BEDIENUNGSANLEITUNG

Europas **Nr. 1**
bei Fingerprint Zugangslösungen

ID:19/186 Version 2 vom 17.6.2013

ekey multi

vernetztes Zutrittssystem mit Fingerscan

SICHERHEITSCODE
(WERKSEINSTELLUNG)
„99"

1. VORWORT 4

2. HERSTELLERGARANTIE 4

3. KONTAKT 4

4. HINWEIS ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG 5

4.1 WARNZEICHEN UND SYMBOLE 5
4.2 DARSTELLUNGSKONVENTIONEN 5
4.3 GÜLTIGKEIT DER ANLEITUNG 5

5. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE 6

5.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH 6
5.2 GEFÄHRDUNGEN BEI BESTIMMUNGSGEMÄSSEM GEBRAUCH 6
5.3 ELEKTRISCHE SICHERHEIT 6
5.4 ANFORDERUNGEN AN DEN ERRICHTER DER ANLAGE 6
5.5 ANFORDERUNGEN AN DEN ANWENDER 7
5.6 SICHERHEIT GEGEN MANIPULATION 7
5.7 HINWEIS ZUR PRODUKTHAFTUNG 7

6. PRODUKTÜBERSICHT - DAS EKEY MULTI SYSTEM 8

7. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS, VERKABELUNG UND MONTAGE 10

7.1 ELEKTRISCHE KONFIGURATION DER EKEY MULTI SE REG 4 10
7.2 NETZWERKTOPOLOGIE UND TERMINIERUNG 11
7.3 HINWEISE ZUR VERKABELUNG UND KABELEMPFEHLUNG 12
7.4 UNTERLAGEN UND BEISPIELE ZUR VERKABELUNG 12
7.5 MONTAGE 12

8. EKEY HOME FINGERSCANNER 13

8.1 BAUFORMEN UND AUSFÜHRUNG 13
8.2 BEDIENUNG DER FINGERSCANNER 13
8.2.1 Aufgabe des Fingerscanners 13
8.2.2 Die Fingerführung – Das Bedienelement 14
8.2.3 Fingerscannner richtig bedienen 14
8.2.4 Bedienungsfehler 15
8.3 OPTISCHE SIGNALE AM EKEY HOME FINGERSCANNER 16

9. STEUEREINHEIT EKEY MULTI SE REG 4 18

9.1 BAUFORM 18
9.2 FUNKTION 18
9.3 MENÜFÜHRUNG 18
9.4 HAUPTMENÜ 19
9.4.1 Inbetriebnahme 20
9.5 EINGABE DES SICHERHEITSCODES (WERKSEINSTELLUNG = „99“) 23
9.6 DER SCHLIEßPLAN 25
9.7 ABLEHNUNGSRELAIS IM SCHLIEßPLAN 29
9.8 SCHLIESSPLAN NACH INITIALISIERUNG 29
9.8.1 SchlieSSplan – „1 mal 4 Kanal“ 30
9.8.2 Schliessplan – “2 mal 2 Kanal” 31
9.8.3 SCHLIESSPLAN – “3 mal 1 kanal mit ALARMSchaltung“ 32
9.8.4 SCHLIESSPLAN – “4 mal 1 KanAL” 33
9.9 ÄNDERUNGEN IM SCHLIESSPLAN VORNEHMEN 34
9.10 EINLERNEN EINES FINGERS IN DAS SYSTEM 35
9.11 EINSTELLEN DER UHRZEIT 40
9.12 ZEITZONEN 42
9.13 SONDERFUNKTIONEN ZEITZONEN 45
9.14 LÖSCHEN EINES BENUTZERS 47
9.15 EINSTELLEN EINES NEUEN SICHERHEITSCODES 48
9.16 ÄNDERN DER RELAISSCHALTZEITEN 49
9.17 AUFZEICHNUNG (LOG-DATEN) 51
9.18 KONFIGURATION DIGITALER INPUT 1 53

9.19 ZUORDNUNG FS - EINEN WEITEREN FINGERSCANNER INS SYSTEM EINLERNEN 55
9.20 SYNCHRONISIEREN DER FINGERTEMPLATES 58
9.21 ABFRAGE VERSION UND FINGERANZAHL 59
9.22 TESTMODE 60
9.23 RESET - RÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNG 61

10. PC-FUNKTIONEN 62

10.1 VORBEREITUNG FÜR PC-FUNKTIONEN 62
10.2 DATEN SICHERN 63
10.3 RÜCKSICHERN VON DATEN 65
10.4 ABRUF DER LOG-DATEN AUF PC 68
10.5 SOFTWAREUPDATE 69

11. TROUBLE SHOOTING 70

12. INSTANDHALTUNG 71

12.1 WARTUNG 71
12.2 REINIGUNG 71

13. ENTSORGUNG 71

14. TECHNISCHE DATEN 72

15. ZUBEHÖR 72

16. KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN 72

17. EKEY NIEDERLASSUNGEN 72

1. Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb dieses hochqualitativen Fingerscanner-Systems

ekey multi

Dieses Produkt wurde mit größter Präzision hergestellt und garantiert ein Maximum an Erkennungsleistung. Genießen Sie den Komfort, nie wieder Ihren Schlüssel suchen zu müssen oder sich komplizierte Codes zu merken.

Denn ab sofort ist Ihr Finger der Schlüssel!

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Produkt!

2. Herstellergarantie

ekey biometric systems ('ekey') garantiert Ihnen unter Bedingungen, die Sie auf unsere Webseite **www.ekey.net** abrufen können

24 Monate ab Kaufdatum

die Freiheit von Material- oder Verarbeitungsfehlern. Die Garantieleistung kann nur in dem Staat geltend gemacht werden, in welchem das Produkt an Sie verkauft wurde. Bei ekey wird die Fertigung jedes Produktes protokolliert.

3. Kontakt

Besuchen Sie die Webseite von ekey biometric systems GmbH unter:

www.ekey.net

Dort finden Sie stets die aktuellste Version dieses Dokuments, sowie weitere zusätzliche Informationen über dieses und andere Produkte von ekey biometric systems.

Sollten Sie noch technische Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren ekey Fachhändler!

4. Hinweis zur Bedienungsanleitung

4.1 WARNZEICHEN UND SYMBOLE

ACHTUNG ! Dieses Symbol zeigt Ihnen einen speziellen Hinweis, den sie bei der beschriebenen Funktion unbedingt beachten müssen.

INFORMATION! Dieses Symbol zeigt Ihnen an, dass Sie im nebenstehendem Text nützliche Informationen und Tips zum Produkt finden.

STOP ! Dieses Symbol zeigt ihnen, dass Sie eine Aktion unter keinen Umständen ausführen sollen. Meist müssen Sie um die Funktion auszuführen, vorher Einstellungen machen.

Warnung gefährliche elektrische Spannung: Dieser Warnhinweis zeigt Ihnen an, dass bei Durchführung einer Tätigkeit Gefahr durch elektrische Spannungen besteht

4.2 DARSTELLUNGSKONVENTIONEN

Darstellung	Bedeutung
	Auflistung
1.) 2.)	Führen Sie diese ganannten Handlungen in der Reihenfolge durch
kursiv unterstrichen	Produktname

4.3 GÜLTIGKEIT DER ANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung unterliegt keinem Änderungsdienst. Die letztgültige Version dieser Anleitung finden Sie unter **www.ekey.net**. Irrtümer, optische und technische Änderungen, Satz- und Druckfehler bleiben vorbehalten.

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das System ekey multi, bestehend aus

- *ekey home Fingerscannern*
- *ekey multi SE REG 4*
- ekey Netzteil

in den unterschiedlichsten Bauformen und Komponentenkombinationen, ist ein biometrisches Zutrittssystem, welches mittels Erfassung der Merkmale (Minutien) der Fingerlinien und anschließendem Mustervergleich mit definiert erfasster und im Fingerscanner abgespeicherter Referenztemplates die Wahrscheinlichkeit einer Übereinstimmung feststellt und auf Basis des Grades der Übereinstimmung einen Schaltakor auslöst (Relais auf Seuereinheit schaltet). Das System ist in erster Linie zur Öffnung von Haustüren, Wohnungstüren, Garagentore,… im Heim- und Industriebereich gedacht. Das System muss fix, entsprechend der dem jeweiligen Produkt beiliegenden Montageanleitungen montiert und entsprechend der Verkabelungspläne verkabelt werden. Eine Montage auf beweglichen Teilen ist nur bei vorheriger schriftlicher Genehmigung durch die Fa. ekey gestattet. Ausgenommen davon ist das Produkt *ekey FS IN 2.0* . Dieses Produkt darf in Türen und Tore verbaut werden.

5.2 GEFÄHRDUNGEN BEI BESTIMMUNGSGEMÄSSEM GEBRAUCH

Es gibt keine erkennbaren Gefährdungen bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des Systems.

5.3 ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Alle *ekey home* Geräte sind mit Schutzkleinspannung zu betreiben und dürfen ausschließlich mit Netzteilen der Schutzklasse 2 lt. VDE 0140-1 versorgt werden.
Solche Netzteile haben dieses Zeichen lt. IEC 60417 auf dem Typenschild aufgebracht:

Ihr ekey home System wird mit elektrischem Strom betrieben. Trotz der ausschließlichen Betriebserlaubnis mit Netzteilen der Schutzklasse 2, ist speziell bei der Montage und Installation der Geräte äußerste Vorsicht geboten. Aus diesem Grund darf die Herstellung der Verkabelung und die ordnungsgemäße Installation des Systems ausschließlich durch Fachpersonal (Elektriker,…) durchgeführt werden.

5.4 ANFORDERUNGEN AN DEN ERRICHTER DER ANLAGE

Das Studium der mitgelieferten Anleitungen (Montage, Verkabelung, Bedienung) ist für den Errichter vor Installation unbedingt notwendig. Der Errichter (Intallateur) der Anlage hat eine fachliche Ausbildung im Bereich der Elektrotechnik vorzuweisen und muss nachweislich befugt sein, solche Anlagen zu errichten.

5.5 ANFORDERUNGEN AN DEN ANWENDER

Der Anwender hat das System entsprechend dieser Anleitungen zu verwenden. Ansonsten hat der Anwender vor Verwendung keine besonderen Kenntnisse zu haben.

5.6 SICHERHEIT GEGEN MANIPULATION

Ihr System *ekey multi* besteht aus mehreren elektronischen Geräten

- dem *ekey home Fingerscanner*
- *der ekey multi SE REG 4*
- *ekey Netzteil*
-

Der *ekey home Fingerscanner* ist im Außenbereich montierbar und in diesem Fall für jedermann zugänglich. Damit nun nicht von außen Manipulationen vorgenommen werden können, die eventuell zur Öffnung der Tür führen würden, ist ihr System mit folgenden Sicherheitsfunktionen ausgestattet, die einen unbefugten Zutritt verhindern:

- die *ekey multi SE REG 4* ist im sicheren Innenbereich zu montieren. Auf der *ekey multi SE REG 4* sind die Aktoren (Schaltrelais) platziert, die Motorschlösser, Türöffner, Torsteuerung usw. ansteuern.
- Systemveränderungen (Fingeraufnahme usw.) können nur über die *ekey multi SE REG 4* und damit nur vom gesicherten Innenbereich aus vorgenommen werden.
- Auf der *ekey multi SE REG 4* ist vor Eingabe von Daten ein Sicherheitscode einzugeben. Dies ist eine zusätzliche Hürde im System für unbefugte Benutzer.
- Der Fingerscanner ist über eine Datenleitung mit der Steuereinheit verbunden. Die Datenübertragung ist verschlüsselt.
- Fingerscanner und Steuereinheit sind „verheiratet", d.h. sie sind während der Initialisierung aneinander gekoppelt worden. Würde man ein Gerät tauschen, so muss eine neue Verheiratung hergestellt werden und dies funktioniert wiederum nur über Einstellungen an der im gesicherten Bereich montierten *ekey multi SE REG 4*.

5.7 HINWEIS ZUR PRODUKTHAFTUNG

In den folgenden Fällen kann die vorgesehene Sicherheit bzw. der Schutz des Gerätes beeinträchtigt sein. Die Haftung für die Gerätefunktion und der Sicherheit geht in diesem Fall an den Betreiber /Benutzer / Anwender über:

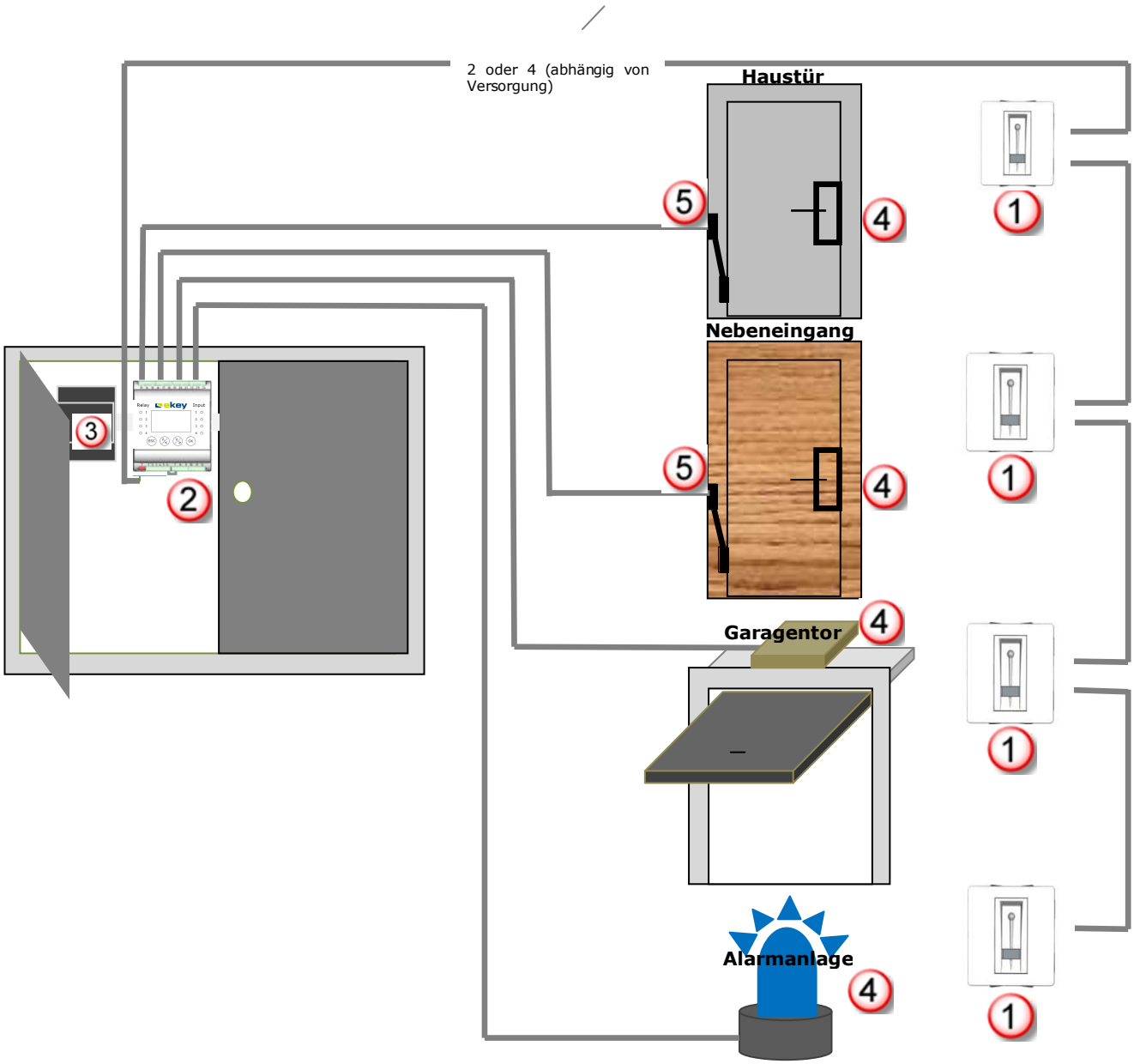
- die Geräte werden nicht entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt, gewartet und gereinigt
- die Geräte werden außerhalb des hier beschriebenen Anwendungsbereiches eingesetzt. z.B. in automotive Anwendungen, explosionsgefährdete Bereiche, sicherheitskritische Anwendungen (Gefahr für Leib und Leben), …
- an den Geräten werden vom Betreiber unauthorisiert Änderungen vorgenommen
- die Geräte werden außerhalb der technischen Grenzwerte betrieben

Produkte von ekey biometric system werden in qualitativ hochwertigen Umgebungen produziert und gefertigt. Die ständige Verbesserung der Produkte ist ein zentraler Faktor der Qualitätspolitik. Trotzdem kann es vorkommen, dass Geräte im Feld ausfallen. Für Folgeschäden die aus einem derartigen Ausfall resultieren, übernimmt ekey keine Haftung:

Dies betrifft beispielsweise:

- Systemdefekt führt dazu, dass die Haustür nicht geöffnet werden kann, und damit ein Schlüsseldienst die Tür gewaltsam öffnen muss.
- Defekt führt dazu, dass die Alarmanlage sich nicht schärft und dadurch ein Einbruch nicht gemeldet wird.
- ….

6. Produktübersicht - Das ekey multi System



Für ein Komplettsystem ***ekey multi*** benötigen Sie folgende Komponenten.
Nicht alle Teile sind bei ekey erhältlich!

		von ekey erhältlich	Bauformen	Beschreibung Seite
1	**ekey home Fingerscanner**	ja		8
2	**ekey multi SE REG 4**	ja		9
3	**Netzteil**	ja		
4	**Motorschloss / Torantrieb/ Türöffner / Schließsystem/ Alarmanlage**	nein		

optional

5	**Kabelübergang**	ja

ekey multi ist ein biometrisches Zutrittssystem, welches mit bis zu 4 Fingerscannern ausgestattet ist. Diese Scanner erfassen spezielle Merkmale ihrer Fingerlinien und verwenden diese zur Identifizierung des Zutrittsberechtigten. Jeder Ihrer Finger weist unterschiedliche Erkennungsmerkmale auf und unterscheidet sich ebenfalls von den Fingern anderer Personen. Fingerscanner für das System *ekey multi*

sind in unterschiedlichen funktionalen und mechanischen Varianten erhältlich. Eine Anpassung an Ihre Bedürfnisse ist damit sehr gut möglich.

Varianten der ekey home Fingerscanner

ekey home FS IN2.0	Einbau (Tür) ①
ekey home FS UP	Unterputzmontage ②
ekey home FS AP 2.0	Aufputz- (Wand)montage ③

Variante der ekey multi Steuereinheiten

Die *ekey multi Steuereinheit* ist dafür vorgesehen, direkt ein elektrisches Motorschloss, einen Türöffner, einen Torantrieb oder eine Alarmanlage anzusteuern.

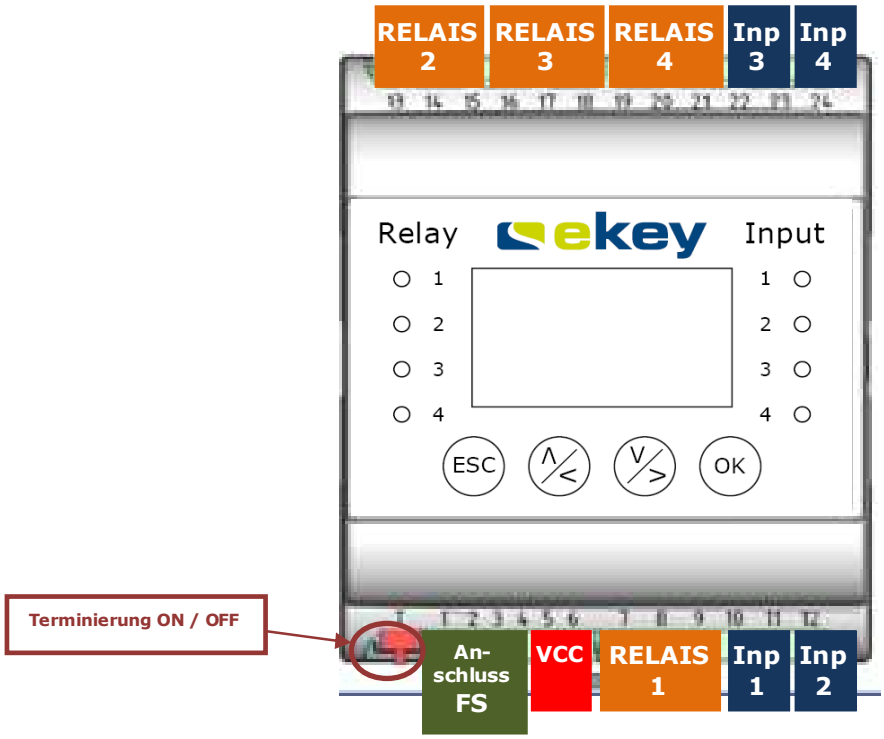
ekey multi SE REG 4	E-Verteiler (Schaltschrank auf Hutschiene) 4 Relais

Grundsätzlich kann jeder Fingerscanner der Produktgruppe „*ekey home*" mit der *ekey multi SE REG 4* kombiniert werden. Prüfen Sie auf Basis ihrer Lieferung genau, welche Einheiten Sie vor sich liegen haben, wenn Sie die Systeme in Betrieb nehmen.

7. elektrischer Anschluss, Verkabelung und Montage

7.1 ELEKTRISCHE KONFIGURATION DER EKEY MULTI SE REG 4

Sie sehen die Benennung der einzelnen Aus- und Eingangsschnittstellen der *ekey multi SE REG 4*. Die detaillierten Daten (Pinbelegung, elektrischen Eigenschaften,…) entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.



RELAIS 1;RELAIS 2;RELAIS 3; RELAIS 4
Potentialfreie Schaltaktoren zur elektrischen Ansteuerung von Türschlössern, Türöffnern, Garagentoren, Alarmanlagen. Die Nummerierung 1-4 ist ident zur Menüführung. Das heißt, konfigurieren Sie im Menü, dass bei einem bestimmten Finger Relais 1 schalten soll, dann schaltet das hier dargestellte RELAIS 1

INP1; INP2; INP3; INP4
Digitale Eingänge für potentialfreie Taster. Die Eingänge wirken als Türtaster. D.h., wird durch einen Tastendruck INP1 aktiviert, so schaltet Relais1, wird INP2 aktiviert so schaltet Relais 2 usw.

VCC
Spannungsversorgung des Systems. Zulässige Versorgungsspannungen finden Sie im Datenblatt.

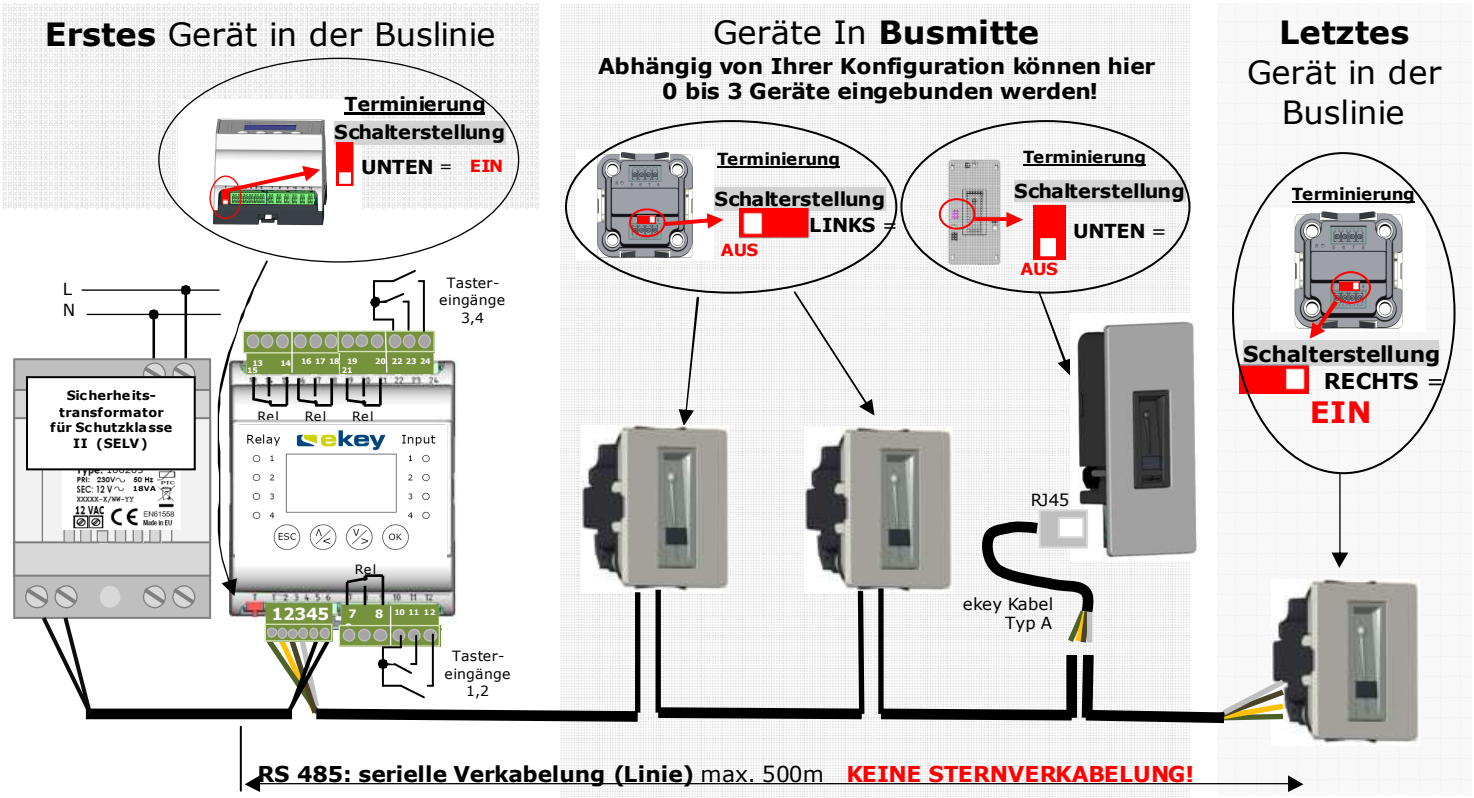
Anschluss FS
Elektrische Verbindung zu den ekey home Fingerscannern jeder Bauform (UP, AP, IN). PIN 1-4 sind eins zu eins zu PIN1-4 des Fingerscanners zu verbinden. PIN1 -> PIN1; PIN2 ->PIN2 usw.

ACHTUNG! Werden mehr als 1 Fingerscanner an die ekey home 4 SE REG multi angeschlossen, so ergibt sich ein Netzwerk! In diesem Fall ist auf die Netzwerktopologie und die Netzwerk-Terminierung zu beachten (siehe nächstes Kapitel)

7.2 NETZWERKTOPOLOGIE UND TERMINIERUNG

Die *ekey multi SE REG 4* verwendet zur Kommunikation mit einem oder mehreren Fingerscannern den Feldbus RS485. RS485 ist eine Datenverbindung die speziell für die Übertragung von relativ hohen Datenmengen(bis 2Mbit; ekey multi System arbeiten mit 125kBit/s) über große Entfernungen (einige 100m) geeignet ist. Damit diese Datenübertragung aber auch zuverlässig funktioniert, muss das Bussystem richtig verkabelt (= Topologie) und die sogenannte Terminierung richtig geschalten werden.
Die Datenverbindung zwischen ekey Geräten erfolgt immer über die PIN **1** und **2** (siehe Kapitel 7.1 **Anschluss FS**). Nur diese beiden Anschlüsse sind hier relevant. Die elektrischen Leitungsverbindungen zu Pin 3 und 4 liefern die Spannungsverorgung für die Fingerscanner und sind hier nicht zu betrachten und müssen sich nicht an diese Topologie halten.

Beim ersten und letzten Gerät im RS485-Bus ist die Terminierung auf „EIN" zu schalten



Die Anreihung der Geräte am Bus muss in einer Linie erfolgen. Die maximale Linienlänge darf 500m nicht übersteigen. Ein sternförmiger Aufbau ist nicht erlaubt. Muss für ein Gerät eine Stichleitung gemacht werden, so darf diese Stichleitung 5m Leitungslänge nicht übersteigen.

Bei den beiden Endgeräten in der Buslinie ist die Terminierung einzuschalten. Bei den mitten liegenden Geräten ist die Terminierung auszuschalten. Grundsätzlich ist die Reihung der Geräte am Bus nicht zwingend vorgeschrieben. Es ist also nicht notwendig, dass die Steuereinheit ein Endgerät ist. Es könnten durchaus auch 2 Fingerscanner das erste und letzte Gerät in der Buslinie bilden.

7.3 HINWEISE ZUR VERKABELUNG UND KABELEMPFEHLUNG

Bevor Sie mit der Verkabelung des Systems beginnen, sollten Sie bitte diese Vorgaben unbedingt beachten

Die Anschlüsse der Geräte sind NICHT verpolungsgeschützt! Ein falscher elektrischer Anschluss der Geräte kann zu deren Zerstörung führen!

Die Herstellung der elektrischen Verbindungen und der Anschluss an die Netzversorgung darf ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden!

Die Verbindungskabel zwischen *ekey multi SE REG 4* (Steuereinheit) und *ekey home FS* (Fingerscanner) sind getrennt von der Hauselektroinstallation (230V bzw. 380V Netzspannung) zu verlegen. Das Verbindungskabel führt Signale im Niederspannungsbereich, die durch benachbarte stromführende Kabel mit Netzspannung gestört werden können.

Verwenden Sie zur Verkabelung des Systems folgende Kabeltypen:

J-Y(ST)Y 4 x 2 x 0,8:

Aderbelegung :
2x RS485-Bus
2x RS485 Reserve wenn sternförmig verkabelt (hin und zurück!)
2x Spannungsversorgung;
2x Reserve für Querschnitterhöhung bei Leitungslängen über 50m

7.4 UNTERLAGEN UND BEISPIELE ZUR VERKABELUNG

Sie finden dazu umfangreiche Informationen wie
- Pinbelegungen
- Verkabelungsbeispiele

entweder auf dem, dem Produkt beiliegenden ekey multi Verkabelungsplan, oder hier auf der DVD als .pdf File

7.5 MONTAGE

Sie finden dazu umfangreiche Informationen entweder auf der, dem Produkt beiliegenden ekey_Montageanleitung oder hier auf der DVD als .pdf File

8. ekey home Fingerscanner

8.1 BAUFORMEN UND AUSFÜHRUNG

ekey home FS IN 2.0

ekey home FS UP

ekey home FS AP 2.0

ekey home Fingerscanner für den Betrieb im System *ekey multi* gibt es in 3 Bauformen.

- *ekey home FS IN 2.0* – integrierbar in Türen und Sprechanlagen, Wandeinbau mit Wandeinbauset
- *ekey home FS UP* – Unterputzmontage
- *ekey home FS AP 2*.0 - Aufputzmontage

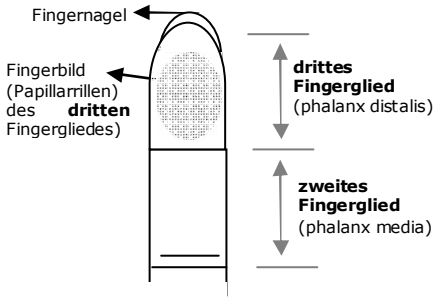
Die Fingerscanner unterscheiden sich im Wesentlichen in der Montageart. Die Bedienung der Fingerscanner ist in allen Bauformen gleich.

8.2 BEDIENUNG DER FINGERSCANNER

8.2.1 AUFGABE DES FINGERSCANNERS

Fingerscanner von ekey sind ausschließlich mit Zeilensensoren ausgestattet. Dabei wird das Fingerbild erfasst, indem man den Finger langsam über den Sensor zieht. Der Sensor nimmt dann Zeile für Zeile das Bild der Fingerlinien (= Papillarrillen) Ihrer Finger ab. Der Fingscanner erstellt aus den einzelnen Zeilen wieder ein gesamtes Bild, errechnet die Erkennungsmuster (Minutien und deren Lage zueinander) und vergleicht die Muster mit den Mustern der eingespeicherten Finger (= Referenztemplates). Kommt es zu einem definierten Grad der Übereinstimmung, so erfolgt ein positiver Match (= Finger wurde erkannt) und die dem „gleichen" Referenztemplate zugewiesene Aktion (z.B. Relais 1 schalten) wird ausgeführt. Dabei ist es wichtig zu erwähnen, dass keine Fingerbilder gespeichert werden.

Welchen Teil des Fingers müssen Sie aber dem Fingerscanner einlesen lassen?



Das Bild des **dritten** Fingergliedes muss erfasst werden. Nur dann arbeitet Ihr Fingerscanner korrekt und zuverlässig.
Dafür ist besonders entscheidend, dass Sie den Fingerscanner richtig bedienen. Es ist sehr wichtig, dass Sie den Finger ordnungsgemäß in die Fingerführung einlegen und Sie dann den Finger mit der richtigen Geschwindigkeit über den Sensor bewegen. Ergonomisch betrachtet funktioniert dies am Besten mit mit Zeige-, Mittel und Ringfinger. **Daumen und die kleinen Finger sollten Sie aus diesem Grund nicht verwenden**!

Einen Fingerscanner können Sie sich wie einen Fotoapparat vorstellen. Er „fotografiert" die Unterseite, die Papillarrillen, des dritten Fingergliedes eines Fingers. Er macht ein Porträt Ihres Fingers. Damit er aber eine ordentliches Bild erfassen und Zutritt gewähren kann, müssen Sie die Finger korrekt einlernen.

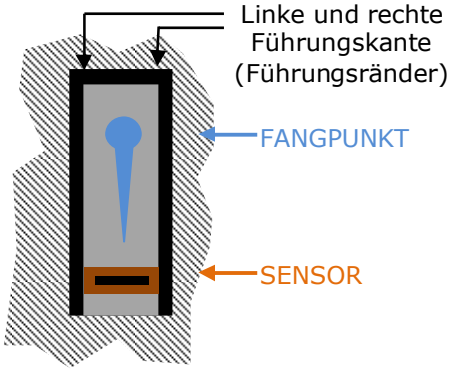
Stellen Sie sich vor, sie möchten von jemanden mit Ihrem Fotoapparat ein Porträtfoto machen, und derjenige

- zappelt ständig herum
- er läuft an Ihrer Linse vorbei und sie sollen während des Laufens ein Foto machen
- er versteckt sein halbes Gesicht hinter einem Baum
- usw.

Wie gut wird wohl dieses Portraitfoto werden? Bei einigen Fotos werden Sie die Person nicht mal erkennen können.

Gleiches gilt im Wesentlichen auch für den Fingerscanner. Nur wenn Sie ruhig und in der richtigen Position den Finger über den Sensor bewegen, kann der Fingerscanner alle Informationen von Ihrem Finger ablesen und mit hoher Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihre Türe öffnen.
Sehen wir uns nun an, wo Sie ihre Finger positionieren, und mit welcher Geschwindigkeit Sie den Finger ziehen, damit die „Fotos" Ihres Fingers perfekt werden.

8.2.2 DIE FINGERFÜHRUNG – DAS BEDIENELEMENT

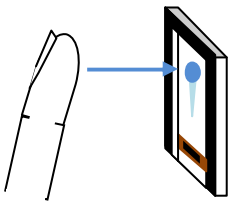


Die Fingerführung des Fingerscanners dient der richtigen Positionierung des Fingers zur anschließenden Erfassung des Fingerbildes. Sie ist das eigentliche Bedienelement. Sie besteht aus

- **Fangpunkt** - **Sensor** - **rechte und linke Führungskante**

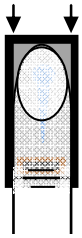
8.2.3 FINGERSCANNNER RICHTIG BEDIENEN

PLATZIEREN Sie die Mitte des dritten Fingergliedes direkt auf den **Fangpunkt** der Fingerführung.

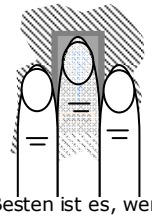


Verdrehen (verkanten) Sie Ihren Finger nicht, sondern legen sie ihn gerade auf.

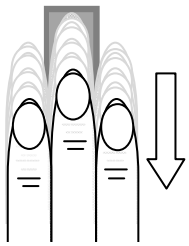
ACHTEN Sie darauf, dass der Finger mittig zwischen den Führungskanten platziert ist.



Das AUFLEGEN soll möglichst „FLACH" erfolgen. Nur ein kleiner Schlitz zwischen Sensor und Finger sollte verbleiben



Am Besten ist es, wenn Sie bei der Positionierung des Fingers die restlichen Finger ausstrecken. Die Bedienung erfolgt dann entspannter und ruhiger.



Bewegen Sie nun, ohne die Neigung des Fingers zu verändern, diesen nach unten über den Sensor (die ganze Hand). Achten Sie auf die Geschwindigkeit dieser Bewegung. Vom Beginn bis zum Abschluss der Bewegung dauert es

1-1,5sek.

Ziehen Sie **zu schnell**, so zeigt die Statusanzeige im Fangpunkt **„rot"**

Verändern sie während dieser Bewegung nicht die Stellung der Fingerglieder (z.B. indem sie das dritte Fingerglied anwinkeln).
Sie brauchen **keinen Druck** ausüben. Bewegen Sie den Finger über den Sensor als würden sie Krümel von der Tischplatte abwischen.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie durch die Verwendung des mittleren Fingers und gleichzeitigem Ausstrecken des Ring- und Zeigefingers. (siehe Bild oben Richtig / Falsch)

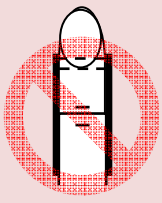
Die korrekte Bedienung des Fingerscanners ist Ihre Erfolgsgarantie für die Funktion des Produktes. Die folgenden Empfehlungen gelten für alle Varianten von Fingerscannern:

- Bitte verwenden Sie die Finger mit den Ihrer Meinung nach deutlichsten Fingerlinien. Speziell bei schwach ausgeprägten Fingerlinien sollten Sie den Druck beim Ziehen über den Sensor variieren. Versuchen sie es mit einmal mehr und einmal weniger Druck, um die beste Erkennungsleistung zu finden.
- **Kleine Finger und Daumen sollten NICHT verwendet werden!**
- Der Fingerscanner ist mit einem automatischen Lernsystem ausgestattet, das Veränderungen der Benutzergewohnheiten und wachsende Kinderfinger erkennt. Zur Optimierung der Fingererkennung ziehen Sie, nachdem Sie einen Finger neu aufgenommen haben, oder dass System länger nicht verwendet haben, jeden Finger mindestens 5 mal über den Sensor. Sollte Ihr Scan abgewiesen werden, so wiederholen Sie bitte diesen Vorgang.

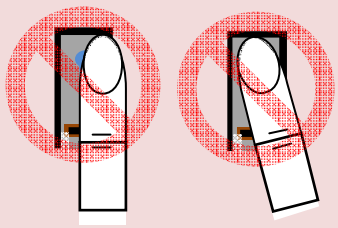
Sollte trotz dieser Hinweise keiner Ihrer Fingerscans angenommen werden, versuchen Sie bitte folgendes:

- Verringern bzw. variieren Sie den Druck beim Ziehen des Fingers
- Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Finger ordentlich in der Fingermulde platzieren
- Kleiner Finger und Daumen sind aus ergonomischen Gründen weniger zu empfehlen. Der Daumen ist sehr schwierig zu verwenden.
- Versuchen Sie verschiedene Geschwindigkeiten der Bewegung über den Sensor, um die für Sie Beste herauszufinden.
- Speichern Sie denselben Finger auf mehrere Speicherplätze ein, wenn die vorhergehenden Hinweise nicht helfen. Sie haben 99 Speicherplätze. Sie sollten im Extremfall bis zu 10 Speicherplätze für einen Finger verwenden.
- Nasse Finger haben eine veränderte Ausprägung der Fingerlinien. Sollten Sie oft nasse Finger haben, so speichern Sie die Finger am Besten auch im nassen Zustand ein.
- Kinderfinger funktionieren je nach Körpergröße meist ab ca. 5 Jahren, bitte achten Sie ebenfalls auf die oben genannten Punkte.

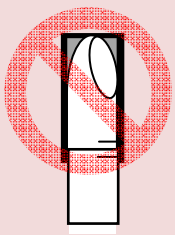
8.2.4 BEDIENUNGSFEHLER



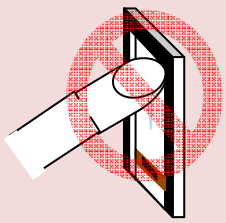
Das dritte Fingerglied wird oberhalb des Fangpunktes platziert



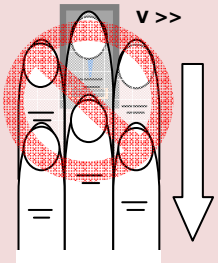
Der Finger wird rechts oder links versetzt in die Fingerführung oder nicht parallel zu den Führungskanten in die Fingerführung platziert.

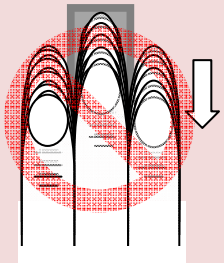


Der Finger wird rechts oder links verdreht (verkantet) in die Fingerführung platziert.



Der Finger wird zu steil, nicht flach in die Fingerführung gelegt.





Der Finger wird zu schnell oder zu langsam über den Sensor bewegt.

Bedienen Sie Ihren Fingerscanner in einer der hier gezeigten Art und Weise, so ist es für ihn unmöglich die notwendigen Informationen Ihres Fingerbildes zu erhalten. Die Funktion des Fingerscanners wird damit eingeschränkt sein.

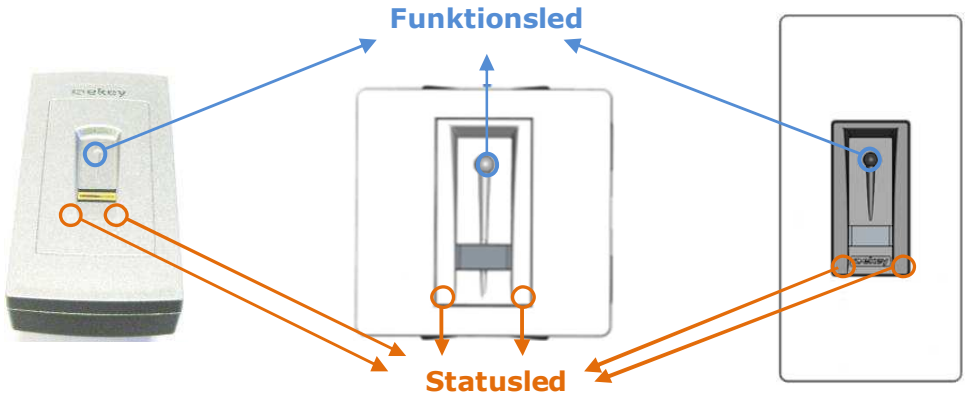
Zeigen wird sich das in

- **einer schlechten Erkennungsleistung:** Sie müssen mehrmals den Finger über den Sensor ziehen, um eine Öffnung der Tür herbeizuführen.
- **Abweisung von Referenztemplates:** Sie schaffen es kaum Ihren Finger ins System einzulernen

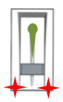
8.3 OPTISCHE SIGNALE AM EKEY HOME FINGERSCANNER

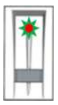
Ihr *ekey home Fingerscanner* ist mit LEDs ausgestattet, die Ihnen über den Betriebszustand und einzelne Funktionen des Fingerscanner selbst Informationen liefern. Die LEDs sind hinsichtlich Ihrer Art der Information wie folgt benannt

- **Statusled** – liefert Informationen über den Betriebsstatus (Finger erkannt, Finger abgelehnt,…)
- **Funktionsled** – liefert Informationen über die Funktion des Gesamtsystems (Online, Offline,..)



LED Signale ekey home FS UP / ekey FS IN

ekey home FS UP + ekey home FS IN 2.0	Funktions-anzeige	Status-anzeige	Beschreibung
Normalbetrieb			
	ORANGE blinkend langsam - ½ s-Takt	**Links: AUS Rechts: AUS**	Es besteht keine Bus-Verbindung zu der *ekey home Steuereinheit*. Bitte Prüfen Sie die Verbindungsleitungen bzw. führen Sie die Prozedur „Erste Inbetriebnahme" lt. Kapitel 9.4.1 durch.
	BLAU	**Links: AUS Rechts: AUS**	Das System ist online – Fingerscanner ist mit Steuereinheit verbunden und betriebsbereit.
	ORANGE blinkend schnell - ⅛ s Takt	**Links: AUS Rechts: AUS**	Nachdem Sie einen Finger über den Sensor bewegt haben startet die Prozedur der Auswertung (Enrollment) und Vergleich (Match). Solange diese Prozedur arbeitet, wird dies so signalisiert.
	GRÜN	**Links: AUS Rechts: AUS**	Fingererkennung: Finger erkannt, Relais wird geschalten und Tür öffnet.
	**GRÜN**	**Links: Blitz ROT Rechts: Blitz ROT**	Finger wird zwar erkannt, Zutritt wird aber verweigert, durch • eine Zeitzoneneinschränkung. Das heißt der Benutzer hat außerhalb seiner Zeiten des berechtigten Zutritts den Finger über den Sensor gezogen. • der Finger hat auf dem Fingerscanner keine Berechtigung zum Zutritt (der Schlüssel ist auf dem Fingerscanner nicht verwendbar) • der Benutzer ist daktiviert

	ROT	**Links: AUS** **Rechts: AUS**	Ablehnung: Finger nicht erkannt, oder schlechtes Fingerbild, das keinen Vergleich zulässt.
Aufnahme (Einlernen) von Fingern			
	ORANGE	**Links: AUS** **Rechts:AUS**	Fingeraufnahme-Modus. Wenn Sie über das Menü der Steuereinheit einen Finger aufnehmen, signalisiert dieser LED-Zustand, dass Sie nun den Finger über den Sensor bewegen können. Aus diesem Fingerbild wird dann das Referenztemplate gespeichert.
	GRÜN	**Links: ROT** **Rechts: AUS**	Es sind noch nicht 3 Finger eingelesen worden, oder der eingelesene Finger hat schlechte Qualität.
	GRÜN	**Links: ROT** **Rechts: ROT**	Sehr schlechte Qualität des Fingerbildes, versuchen sie es noch einmal, lesen Sie Kapitel 8.2.3
	GRÜN	**Links: GRÜN** **Rechts: AUS**	Qualität des Fingerbildes ist gut, aber nicht excellent. Sie können durch Druck der Taste OK die Aufnahme beenden oder versuchen es erneut!
	GRÜN	**Links: GRÜN** **Rechts: GRÜN**	Excellente Qualität der Fingerbilder. Referenztemplate wird automatisch übernommen und gespeichert
Firmwareupdate / Verschmutzung			
	**ROT GRÜN blinkend**	**Links: AUS** **Rechts: AUS**	1.) Firmware-Update wird durchgeführt (mit dem Programm TOCAUpdate) 2.) Sensor ist verschmutzt oder nass; Sensor ist zu reinigen.

9. Steuereinheit ekey multi SE REG 4

9.1 BAUFORM

ekey multi SE REG 4 = Reiheneinbaugerät 4TE

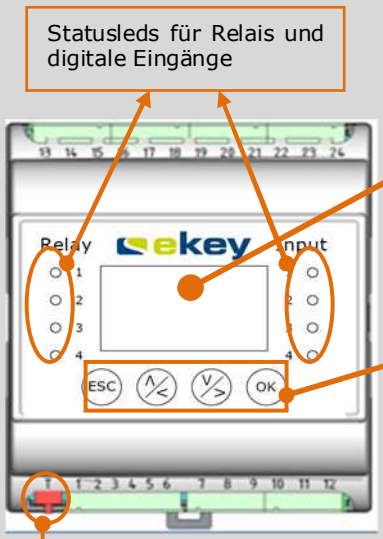
9.2 FUNKTION

Die *ekey multi SE REG 4* ist eine Aktoreinheit des ekey multi Systems. Der Fingerscanner übermittelt an die Steuereinheit, welches Relais zu schalten hat und die Steuereinheit führt dies dann aus. Eine weitere wichtige Aufgabe der *ekey multi SE REG 4* ist die Konfiguration des Systems. Über die Tastatur und das Display der Steuereinheit werden die Einstellungen (Fingeraufnahme, Relaiszeit ändern,…) vorgenommen.

*Die ekey multi SE REG 4 ist **immer** im sicheren Bereich (Innen), vorzugsweise im E-Verteiler zu montieren. Montieren Sie die Steuereinheit im leicht zugänglichen Außenbereich, so könnte ein Unbefugter mit geringem Aufwand die Tür öffnen!*

9.3 MENÜFÜHRUNG

Die *ekey multi SE REG 4* hat 4 Tasten und ein LCD-Display zur Bedienung und Programmierung. Weiters ist ein Schiebeschalter zum Ein- bzw. Ausschalten der Busterminierung und es sind jeweils 4 LEDs für die Signalisierung der Relaiszustände und der Zustände der digitalen Eingänge vorhanden.



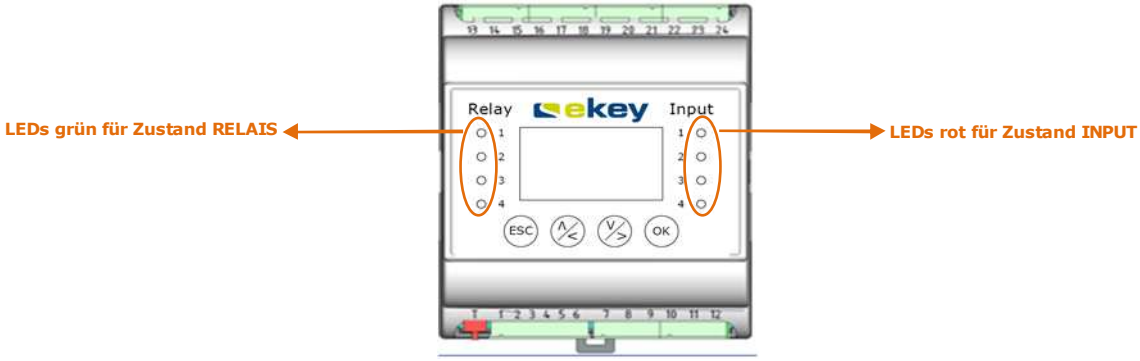
LCD-Anzeige auf *ekey multi SE REG 4*	
	Zeigt die Displayinhalte während des Programmiervorganges auf der *ekey multi SE REG 4* an.
Tastenfunktionen und Zuweisung; Symbole für Tastendruck	
OK	Dient zum Einstieg in das Menü und zum Bestätigen der Eingabe
∧ ∨	Dienen zum Verändern der Werte in der Anzeige und zur Navigation im Menü der *ekey multi SE REG 4*
ESC	Dient zum Abbrechen der aktuellen Eingabe

Die ekey multi SE REG 4 ist auf deren Stromverbrauch hin optimiert. Aus diesem Grund schaltet die Displayanzeige, wenn Sie für ca. 2 min keine Taste betätigen, vollständig ab. Damit wird der Energieverbrauch erheblich gesenkt. Um Einstellungen vorzunehmen, müssen Sie dann nur eine Taste drücken und das Display schaltet wieder ein.

Signalisierung der Relais- und der Eingangszustände

Die *ekey multi SE REG 4* besitzt Statusleds für

- die Signalisierung der Schaltzustände der Relais. Diese LED sind in grün ausgeführt und leuchten, wenn das jeweilige Relais aktiv geschalten ist, das heißt der Kontakt NO = geschlossen ist.
- die Zustandsanzeige der digitalen Eingänge. Diese LEDs sind rot ausgeführt und leuchten mindestens, wenn der elektrische Widerstand zwischen den Input-Pins kleiner 1kΩ ist (= externer Türtaster ist geschlossen) Die LED leuchtet nicht, wenn der Widerstand >50kΩ (Türtaster offen) ist.



9.4 HAUPTMENÜ

Die Hauptmenüpunkte und damit die wesentlichen Programmierschritte sind

Nutzer aufnehmen	–anlegen neuer Benutzer und einlernen und überschreiben der zugehörigen Finger; Zuweisung des Schlüssels zum Finger
Nutzer löschen	- löschen aller Daten eines Benutzers
Aufzeichnung	- hier können Sie Logging-Daten abrufen
Relaiszeit ändern	- ändern der Schaltimpulszeiten des Relais
Zeit einstellen	- Uhrzeit stellen (verändern) und Zeitzonen definieren
Sicherheitscode	- Ändern des Sicherheitscodes
Schließplan	- Schließplan definieren
Zuordnung FS	- Fingerscanner der ekey multi bekannt machen
Reset	- Rücksetzen auf Werkseinstellung
Sonderfunktionen	- Testmode zur Erleichterung der Inbetriebnahme
Versionen	- Abfrage der Versionsnummern
Konfig Eingang	- digitalen Eingang 1 konfigurieren
Sonderbetrieb	- Sonderbetriebszustände „Alle Nutzer immer" und „Nur Nutzer Immer" konfigurieren

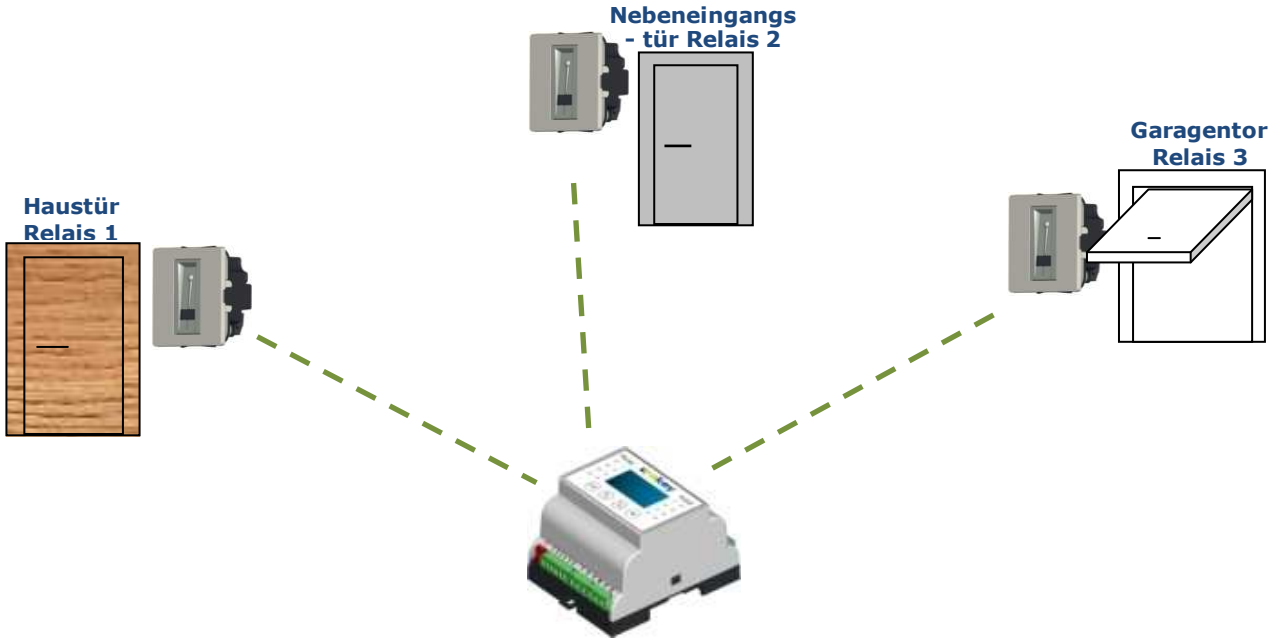
9.4.1 INBETRIEBNAHME

Bevor Sie das Gerät an die Netzspannung anlegen, stellen Sie sicher, dass die Montage und auch die Verkabelung ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Manipulationen an den elektrischen Anschlüssen dürfen nur nach vorheriger Trennung des Systems von der Netzspannung vorgenommen werden! ACHTUNG ! Der elektrische Anschluss des Systems darf auschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden!!!

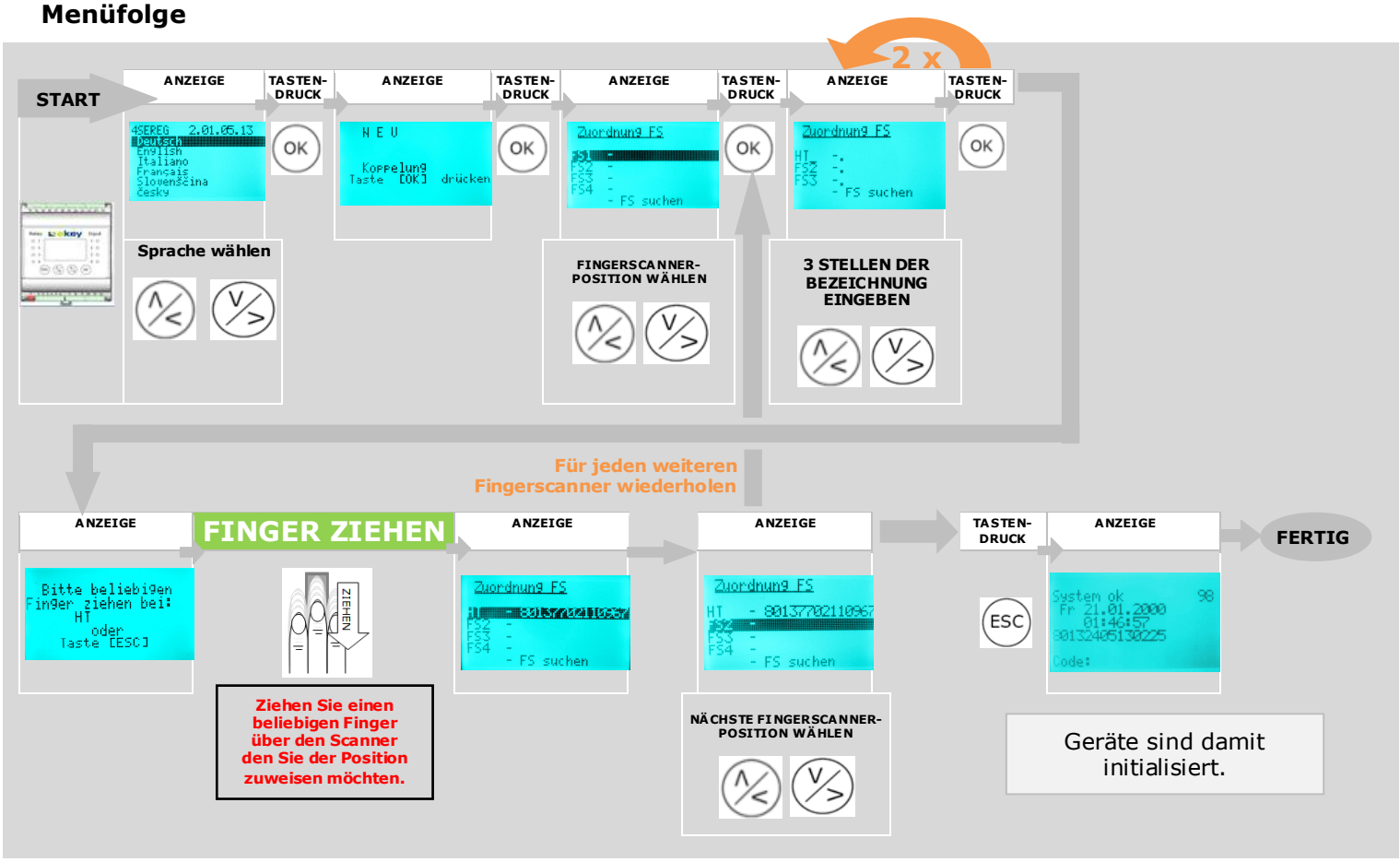
Fingerscanner identifizieren

Nachdem Sie das System an Spannung gelegt haben, muss es erstmalig initialisiert werden. Dabei geben Sie der *ekey multi SE REG 4* bekannt, welcher Fingerscanner welche Nummer (oder Namen) innerhalb des Systems erhält.
Beispielkonfiguration:



Beispiel: Jeweils ein Fingerscanner ist bei der Haustür, einer bei der Nebeneingangstür und einer bei der Garage montiert. Der *ekey multi SE REG 4* müssen Sie nun diese erkennbar machen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

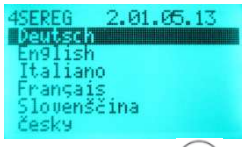
Menüfolge



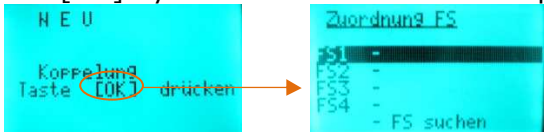
Ablauf der Einstellungen

Die Geräte müssen bei Neuinstallation der *ekey multi SE REG 4* bekannt gemacht werden. 4 Fingerscanner kann die *ekey multi SE REG 4* verwalten.
Ihre Fingerscanner sind beispielsweise bei der Haustür, beim Nebeneingang und beim Garagentor montiert. Nur durch den elektrischen Anschluss alleine, weiss die *ekey multi SE REG 4* noch nicht, welcher Scanner wo montiert ist.
Sie müssen die Montageposition der Fingerscanner der *ekey multi SE REG 4* mitteilen. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

1.) Wählen Sie mit den Tasten ∧/< ∨/> die Sprache aus. Die Sprache können Sie nur hier definieren! Sie können später, sobald die Initialisierung abgeschlossen ist, die eingestellte Sprache NICHT mehr ändern.



2.) Drücken Sie OK.
Das [OK] Symbol verschwindet vom Display und es erscheint das Menü „Zuordnung FS"

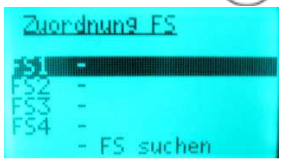


Führt der Druck der OK- Taste nicht zum verschwinden des [OK]Symobls und der Zählvorgang stoppt auch nicht, so

- *prüfen Sie die RS 485 Busverbindungen (Klemme 1 und 2 nochmals nach)*
- *prüfen Sie ob die Fingerscanner mit Spannung versorgt sind (LED blinkt oder leuchtet).*
- *Prüfen Sie die Terminierungseinstellungen (siehe Verkabelungsplan) auf ekey multi SE REG 4 und allen ekey home FS*

3.) Weisen Sie nun den einzelnen FS die phsikalischen Geräte zu.

Mit den Tasten (^/<) (v/>) wählen Sie die Fingerscanner position „FS1" bis „FS4"

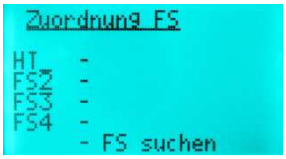


hier wird „FS1" gewählt

4.) Drücken Sie die Taste (OK)

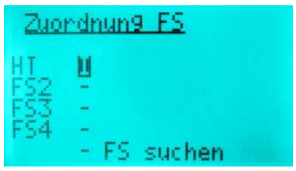
5.) Sie können nun dem FS1 eine eigene Bezeichnung geben. 4 Buchstaben bzw. Ziffern haben Sie dazu zur Verfügung

- Mit den Tasten (^/<) (v/>) stellen Sie die den Buchstaben bzw. die Nummer ein.
- Mit der Taste (OK) übernehmen Sie die Einstellung und springen zur nächsten Stelle,
- Mit der Taste (ESC) springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren.

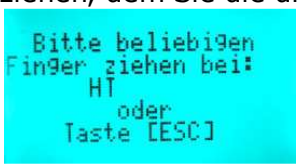


Hier wurde der „FS1" umbenannt in „HT" (Haustür).

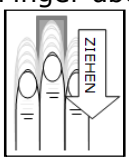
6.) Wählen Sie nun „I" = Initialisieren mit den Tasten (^/<) (v/>)



7.) Drücken Sie die Taste (OK) und Sie werden aufgefordert den Finger an dem Fingerscanner zu ziehen, dem Sie die diese Position zuweisen möchten.



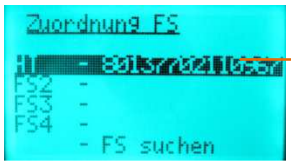
Hier in unserem Beispiel müssen Sie nun zum Fingerscanner an der Haustür gehen und dort den Finger über den Sensor ziehen.



Fingerscanner die noch nicht zugewiesen wurden, zeigen im Ledstatus den Ruhezustand. Diese Fingerscanner können Sie noch zuweisen, Sie sind der ekey multi SE REG 4 noch nicht bekannt.

Fingerscanner die bereits zugewiesen sind, blinken in diesem Menüzustand orange. Der Fingerscanner ist der ekey multi SE REG 4 also schon bekannt. Einen Fingerscanner auf 2 Positionen bekannt zu machen ist nicht möglich!

Automatisch wird nun die Seriennummer des Fingerscanners an der Haustür von der ekey multi SE REG 4 übernommen und zugewiesen. Damit ist die Zuweisung fixiert.



Seriennummer des Fingerscanners wird der Position „HT" zugewiesen.

8.) Wiederholen Sie nun die Zuweisung für alle weiteren Fingerscanner, die Sie in Ihrem System betreiben. Starten Sie dabei wieder bei Punkt 3.).

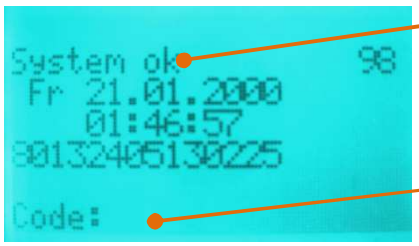
9.) Haben Sie alle Fingerscanner der *ekey multi SE REG 4* bekannt gemacht. Verlassen Sie mit der Taste (ESC) das Menü. Sie sehen nun den Startbildschirm.

Sie können nun mit der Konfiguration des Systems und der Eingabe von Benutzerdaten beginnen.

9.5 EINGABE DES SICERHEITSCODES (WERKSEINSTELLUNG = „99")

Der Sicherheitscode dient dazu, Unbefugten den schnellen Zugriff auf Ihr System zu verweigern. Die Steuereinheit wird im sicheren Innenbereich im E-Verteiler montiert, und ein Unbefugter muss für Änderungen bereits im sicheren Bereich sein. Dieser Sicherheitscode ist eine zusätzliche Hürde, die der Unbefugte überwinden müsste.

*Wird der Sicherheitscode **3** mal nacheinander falsch eingegeben werden, so wird die Eingabe für **30 Minuten Betriebszeit gesperrt** und am Display der Steuereinheit wird der Text „Gesperrt für 30 min" angezeigt. Trennen Sie die Steuereinheit von der Netzversorgung, so beginnt die 30minütige Sperre erneut von Beginn an zu laufen, wenn Sie das System wieder an Spannung legen. Weiters muss das System im „Online" Status (Fingerscanner und Steuereinheit sind miteinander verbunden) sein. Ist das nicht der Fall läuft die Sperre nicht ab!*
Die Anzeige am Display muss für den Ablauf der Sperre also folgendes zeigen:



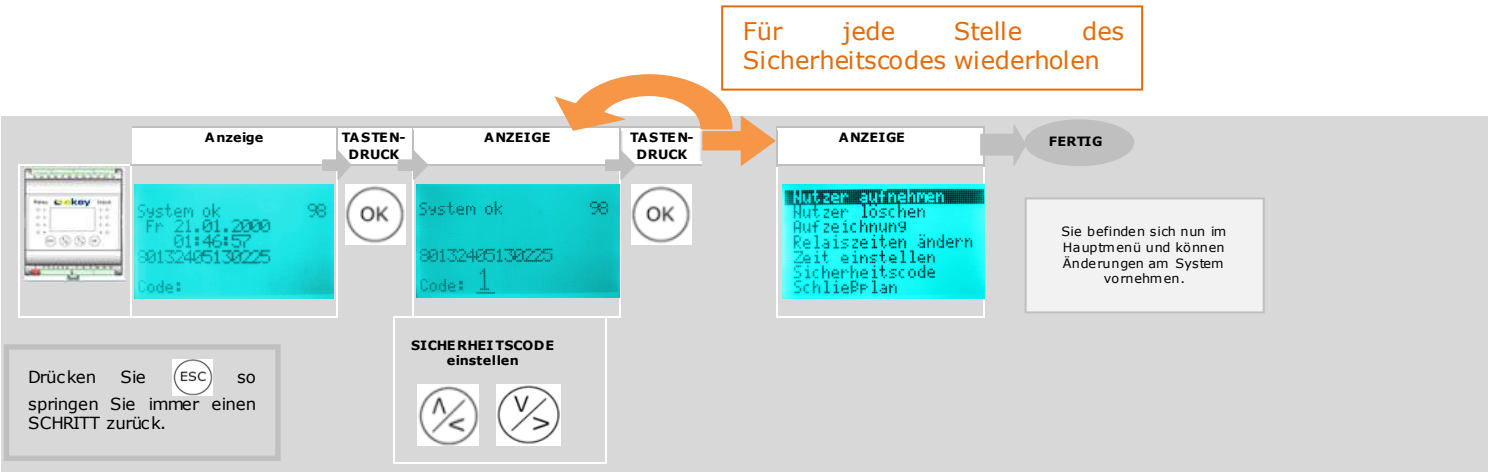
muss „System OK" sein

Wird hier 3mal der falsche Sicherheitscode eingegeben, so sperrt sich das System für 30min.

Der **Sicherheitscode** ist **werksseitig** auf den Wert „**99**" eingestellt. Bitte ändern Sie diesen sobald wie möglich auf einen Sicherheitscode Ihrer Wahl.

Geben Sie nun den Sicherheitscode ein:

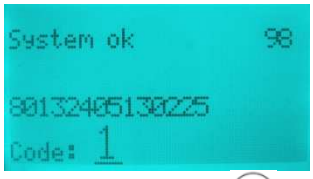
Menüfolge



Ablauf der Einstellung

1.) Drücken Sie die OK–Taste auf der Steuereinheit.

2.) Wählen Sie mit den Tasten ∧ ∨ die erste Ziffer des „Sicherheitscodes"

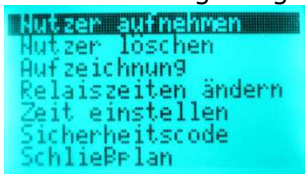


3.) Drücken Sie die OK–Taste.

4.) Wählen Sie mit den Tasten ∧ ∨ die nächste Ziffer des „Sicherheitscodes"

5.) Wiederholen Sie Punkt 3.) und 4.) bis der vollständige Code eingegeben ist. Die Systemanzeige springt dann automatisch ins Hauptmenü.

6.) Die LCD-Anzeige zeigt nun das Hauptmenü.



Sie können nun mit den Systemänderungen starten.

9.6 DER SCHLIEßPLAN

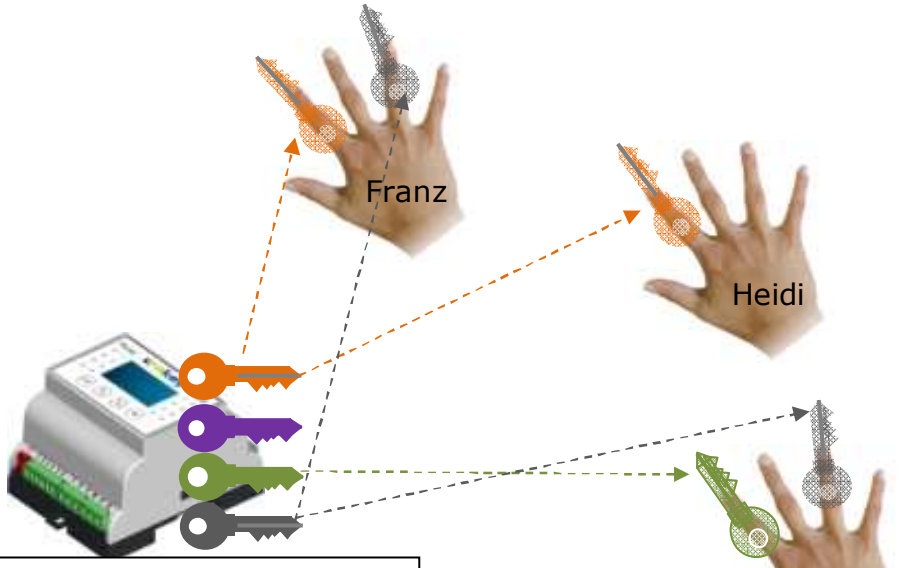
Was ist ein Schlüssel?

Ihr Finger ist der Schlüssel! Im System *ekey multi SE REG 4* können Sie 5 Schlüssel (S1 – S4, G) definieren. Mit welchem Schlüssel sie dann von welchem Fingerscanner ausgehend, welche Tür öffnen, definieren Sie im **Schließplan**.

So könnte ein „Schließplan" mit herkömmlichen Schlüsseln aussehen:

	Mann	**Frau**	**Kind**	**Putzfrau**
Haustüre	G	S1	S1	S1
Garage	G	S2		
Nebeneingang	G	S3		

Genauso funktioniert es auch mit den Schlüsseln im System *ekey multi*. Nur, dass Sie nicht einen echten Schlüssel übergeben, sondern einem Ihrer Finger einem virtuellen Schlüssel zuweisen. Sie definieren z.B. Ihren rechten Zeigefinger als Schlüssel S1 und weisen diesen anschließend der Haustüre zu. Sie können auch weiteren Personen einen Schlüssel S1 geben, indem Sie jeweils einen Finger dieser Person aufnehmen und den Schlüssel „S1" zuweisen. Jeder Benutzer erhält so einen oder mehrere Schlüssel, indem Sie diese seinen Fingern zuordnen. Der maximale Speicherplatz sind 99 Finger.



In der ekey multi SE REG 4 stehen 5 Schlüsselarten zur Verfügung. Diese Schlüsselart weisen Sie den Fingern der Benutzer zu

Stellen Sie sich es sich wirklich so vor. Ihr Finger wird zum Schlüssel. **5** verschiedene Schlüsselarten haben Sie im System *ekey multi* zur Verfügung und sie können von jeder Schlüsselart beliebig viele an Benutzer (Finger) vergeben.

Die Zuweisung der Schlüssel an die Benutzerfinger erfolgt beim Einlernen der Benutzerfinger ins System. Öffnen Sie dazu den Menüpunkt „Nutzer aufnehme". **In der schrittweisen Abarbeitung dieses Menüpunktes weisen Sie dem Finger den gewünschten Schlüssel zu. Sehen Sie dazu Kapitel 9.10.**

***1** Finger kann nur **1** Schlüssel sein! Sie können einem Finger deshalb auch nur **einen Schlüssel** zuweisen!*

Beispiel: der **linke Zeigefinger** wird als Schlüssel „S1" definiert.

Wenn in der Folge der linke Zeigefinger vom Fingerscanner erkannt wird, aktiviert *ekey multi* den Schlüssel „S1".

Was ist der Generalschlüssel?

Der Generalschlüssel „G" kann verwendet werden um Personen überall mit dem gleichen Finger Zutritt zu gewähren. Im Schließplan wird dies in Form der Einstellung „G1, G2, G3 oder G4" vorgenommen. Da G bedeutet, dass 2 Schlüssel das Relais steuern können nämlich der Generalschlüssel „G" und der Schlüssel mit der nebenstehenden Nummer. z.B. „G1": Generalsschlüssel und Schlüssel 1 können die Öffnung vornehmen.

Was öffnet ein Schlüssel „S1"?

Sehen wir dazu ins Menü „Schließplan".
Zum leichteren Verständnis und Überblick empfehlen wir als Erstes, die Fingerscanner

FS1 - FS4 mit einer sprechenden Kurzbezeichnung zu benennen:
Beispielsweise
FS1 = HT (für Haustüre)
FS2 = GT (für Garagentor), usw.

In diesem Menü wird nun definiert, welche Tür aufzusperren ist, wenn Schlüssel „S1" aktiviert wird. Dies ist jedoch noch davon abhängig, bei welchem Fingerscanner Sie den Finger ziehen! Es ist sogar möglich, mit einem Schlüssel (= 1 Finger) gleichzeitig 2 oder mehrere Türen zu öffnen. Natürlich können Sie aber auch unterschiedliche Finger verwenden.
Im Menü „**Schließplan**" definieren Sie in einer Tabelle, welcher Schlüssel (Finger) bei welchem Fingerscanner welches Relais auf der Steuereinheit schaltet (= welche Tür öffnet).

Beispiel: Schließplan

Finger Scanner	Relais 1	2	3	4
HT	S1			
GT		S1	S1	
RS			S1	
FS4				

Wird mit dem **linken Zeigefinger (= Schlüssel „S1" aktiv)**
- Fingerscanner FS1(HT) bedient, wird das Relais 1 geschalten
- Fingerscanner FS2 (GT) bedient, werden das Relais 2 und Relais 3 gleichzeitig geschalten
- Fingerscanner FS3 (RS) bedient, wird das Relais 3 geschalten.
- Fingerscanner FS4 bedient, passiert nichts. Dort sind keine Schlüssel definiert.

In diesem Beispiel ist der Fingerscanner FS1 (HT) bei der Hauseingangstüre montiert und Relais 1 (HT) mit dem Motorschloss der Haustüre elektrisch verbunden und daher führt die Aktivierung des Fingerscanners mit dem linken Zeigefinger (=S1) zur Öffnung der Haustür.

Mögliche Einstellungen im Schließplan

S1 … Schlüssel 1 schaltet Relais
S2 … Schlüssel 2 schaltet Relais
S3 … Schlüssel 3 schaltet Relais
S4 … Schlüssel 4 schaltet Relais
G … Generalschlüssel schaltet Relais

G1 … Schlüssel 1 oder Generalschlüssel schaltet Relais
G2 … Schlüssel 2 oder Generalschlüssel schaltet Relais
G3 … Schlüssel 3 oder Generalschlüssel schaltet Relais
G4 … Schlüssel 4 oder Generalschlüssel schaltet Relais
A … Ablehnung – Relais schaltet wenn ein Finger abgewiesen wird

Hier nun ein komplexeres Beispiel 2:
Franz, Heidi und Sohn Lukas Mustermann besitzen ein Einfamilienhaus. Die drei Eingänge Ihres neuen Hauses und die Alarmanlage wollen Sie mit der schlüsselfreien biometrischen Lösung *ekey multi* öffnen bzw**.** aktivieren. Sie montieren
- 1 Fingerscanner bei der Haustüre (**HT**)
- 1 Fingerscanner neben dem Garagentor (**GT**) und
- 1 Fingerscanner bei Nebeneingangstüre auf der Rückseite des Hauses (**RS**)

Die Alarmanlage soll ausschließlich mit dem Fingerscanner an der Haustür und zwar gleichzeitig mit der Türöffnung unscharf geschalten werden.
Von dem Fingerscanner bei der Haustür und bei der Nebeneingangstür soll zusätzlich das Garagentor geöffnet werden können. Dies allerdings nicht mit dem Finger, der die Haustüre/Nebeneingangstüre öffnet. Franz kann für die Öffnung der Haustür und des Garagentores den gleichen Finger verwenden.

Verkabelt wird folgendermaßen:

- Relais 1 schaltet das Motorschloss der Haustüre (wir benennen Relais 1 um in **HT**)
- Relais 2 schaltet das Garagentor (**GT**)
- Relais 3 schaltet das Motorschloss der Eingangstür auf der Rückseite (**RS**)
- Relais 4 schaltet die Alarmanlage aus (**AL**)

Wir haben 3 Fingerscanner im System, damit ergibt sich nach der **Initialisierung** des Systems folgender Schlüsselmodus: Diesen sehen Sie im Menü „**Schließplan**"

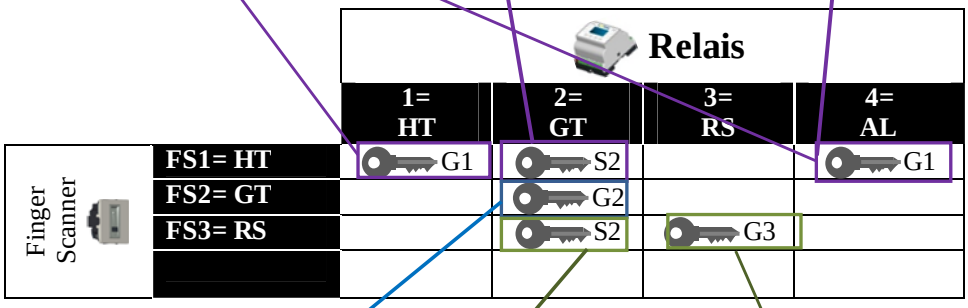
Wir benötigen drei verschiedene Schlüssel (G,S1,S2), da drei unterschiedliche Funktionen gewünscht sind:
1. Öffnen HT/GT/RS = S1
2. Öffnen GT bei der Haustüre/ Nebeneingangstüre zusätzlich = S2 (würde man hier den gleichen Finger S1 verwenden, würde ja gleichzeitig die HT bzw. die RS ebenfalls öffnen).
3. Schlüssel G: Für Hans, der die Haustür, das Garagentor und die Nebenseingangstür mit einem Finger öffnen möchte.

Definieren wir als erstes die Schlüsselfunktionen:

FS1 = HT = Fingerscanner an der Haustür erkennt die Schlüssel „G", „S1" und „S2". Wird ein Finger erkannt, der als Schlüssel „S1" oder „G" wirkt, so wird Relais1 aktiviert, was gleichbedeutend mit dem Öffnen der Haustüre ist. Gleichzeitig wird auch Relais 4 aktiviert. Die Alarmanlage wird unscharf geschalten.

Wird am Fingerscanner HT an der Haustüre ein Finger mit Schlüsselzuweisung „S2" erkannt, so wird Relais 2 geschalten und damit öffnet das Garagentor.

Wird am Fingerscanner HT an der Haustüre ein Finger mit Schlüsselzuweisung „G" oder „S1" erkannt, so wird Relais 4 geschalten und damit die Alarmanlage scharf / unscharf geschalten. Das erfolgt gleichzeitig mit der Türöffnung



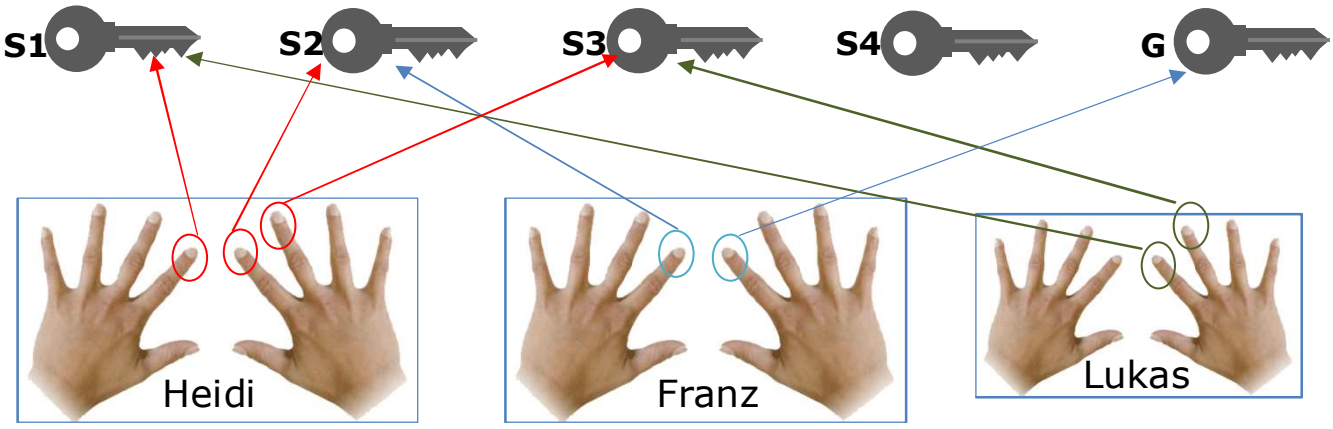
FS2 = GT = Fingerscanner an der Garage erkennt nur die Schlüssel „G" und „S2". Wird ein Finger mit einer dieser Schlüsselzuweisungen. erkannt, schaltet Relais 2 (= Garage öffnen).
Werden Finger mit Schlüsselzuweisung „S2" gezogen, erfolgt keine Aktion, es wird kein Relais geschalten.

Wird an FS3=RS ein Finger mit Schlüsselzuweisung „S2" erkannt schaltet Relais 2 (= Garagentor öffnen)

FS3 = RS = Wird ein Finger mit Schlüsselzuweisung „G" oder „S3" erkannt schaltet Relais3 (=Nebeneingang)

Als Nächstes müssen nun die Finger der Benutzer eingelernt werden die Finger den Schlüsselfunktionen zugewiesen werden.

Im Menü „**Nutzer aufnehmen**" erfolgt diese Zuweisung. Für unser Beispiel ist dies wie folgt vorzunehmen.



Sehen wir uns mal die Fingerzuweisung genau an:
Heidi hat dem

- **Linken Zeigefinger Schlüssel „S1"** zugewiesen -> damit öffnet Sie die Haustür Zusätzlich wird automatisch beim Bedienen des Fingerscanners mit diesem Finger an der Haustür die Alarmanlage unscharf geschalten.
- **Rechten Zeigefinger Schlüssel „S2"** zugewiesen.
  Bedient Heidi mit diesem Finger den Fingerscanner am Garagentor, öffnet sich dieses. Zusätzlich kann Sie am Fingersacnner an der Haustür oder am Fingerscaner bei der Nebeneingangstür mit diesem Finger das Garagentor öffnen.
- **Rechten Mittelfinger Schlüssel „S3"** zugewiesen
  Ein Finger mit Zuweisung „S3" öffnet bei Erkennung am Fingerscanner an der Nebeneingangstür ebend diese.

Franz
kann gleiches tun, nur mit anderen Fingern.Franz hat dem

- **rechten Zeigefinger dem Generalschlüssel „G"** zugeordent. Damit öffnet er mit nur einem Finger die Haustür, das Garagentor und die Nebeneingangstür.
  HINWEIS
  Hier ist die Wirkungsweise des Generalschlüssels erkennbar. Franz öffnet immer mit einem Finger die Türen, Heidi braucht für die gleichen Funktionen dafür 3 Finger (S1,S2 und S2)

- **linken Zeigefinger Schlüssel „S2"** zugewiesen.
  Bedient Franz mit diesem Finger den Fingerscanner am Garagentor öffnet sich dieses. Zusätzlich kann Sie am Fingersacnner an der Haustür oder am Fingerscanner bei der Nebeneingangstür mit diesem Finger das Garagentor öffnen.

Lukas hat dem

- **rechten Zeigefinger Schlüssel „S1"** zugeordnet
  womit er die Haustüre öffnen kann und gleichzeitig die Alarmanlage deaktivieren.
- **dem rechten Mittelfinger Schlüssel „S3"** zugeordnet. Damti kann er die Nebeneingangstür öffenen.
- Lukas besitzt **keinen Schlüssel „S2"** und damit kann er das Garagentor NICHT öffnen!
  HINWEIS
  Über solche Schlüselkonfigurationen kann Personen zu bestimmten Orten der Zutritt verweigert werden.

9.7 ABLEHNUNGSRELAIS IM SCHLIEßPLAN

Ablehnungsrelais heißt, dass bei Ablehnung (unbekannter Finger) eines Fingers an einem Fingerscanner zur Schaltung eines Relais führt. Welches Relais schaltet ist im Schließplan zu definieren.

		Relais			
		1= HT	2= GT	3= RS	4= AL
Finger Scanner	FS1= HT	S1	S2		A
	FS2= GT		S1		A
	FS3= RS		S2	S1	

Beispiel: bei FS 1 und FS2 wird unter Relais 4 der Schlüssel „A" gewählt. Wird nun bei FS 1 oder auch bei FS2 ein Finger gezogen und nicht erkannt, so schaltet Relais 4.

HINWEIS

Ein Ablehnungsrelais kann verwendet werden, um eine Fotokamera auszulösen. Zieht ein Unbekannter seinen Finger über Ihren Fingerscanner erfolgt die Schaltung des definierten Relais und ein Foto des Eingangsbereiches wird gemacht.

9.8 SCHLIESSPLAN NACH INITIALISIERUNG

Ihre *ekey multi SE REG 4* arbeitet nach der Initialisierung mit einem **vordefinierten Schließplan**, der sich aus der Anzahl der erkannten Fingerscanner am Bus ergibt.

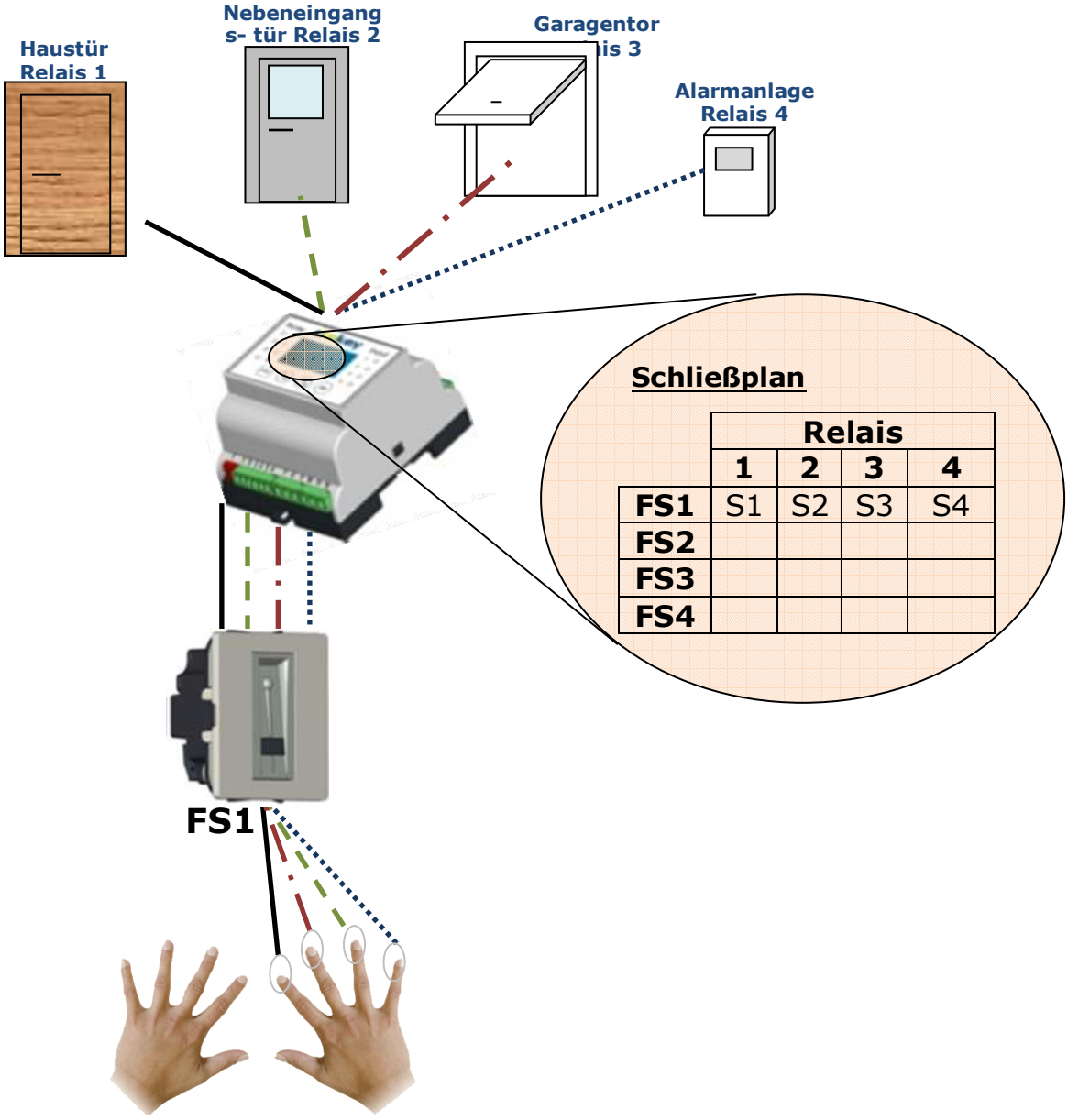
Der Schließplan kann aber individuell, wie bereits im vorhergehenden Kapitel beschrieben, angepasst werden. So kann das System perfekt an Ihre Anforderungen der Zutrittskontrolle abgestimmt werden. Nach Initialisierung des Systems gibt es 4 Standardschließpläne. Diese aktivieren sich automatisch bei der Inbetriebnahme des Systems in Abhängigkeit der Anzahl an angeschlossenen Fingerscanner.

- 1 Fingerscanner = „1 mal 4 Kanal"
- 2 Fingerscanner = „2 mal 2 Kanal"
- 3 Fingerscanner = „3 mal 1 Kanal mit Alarmschaltung"
- 4 Fingerscanner = „4 mal 1 Kanal"

Im Menü „**Schließplan**" können Sie die Standardschließpläne anpassen. So können Sie eine Vielzahl an Funktionskombinationen völlig frei wählen und das System perfekt an Ihre Bedürfnisse anpassen.

9.8.1 SCHLIESSPLAN – „1 MAL 4 KANAL“

1 Fingerscanner ist mit der *ekey multi SE REG 4* verbunden.



Mit einem *ekey home Fingerscanner* sind Sie in der Lage mit 4 verschiedenen Fingern auch 4 verschiedene Aktionen auszuführen.

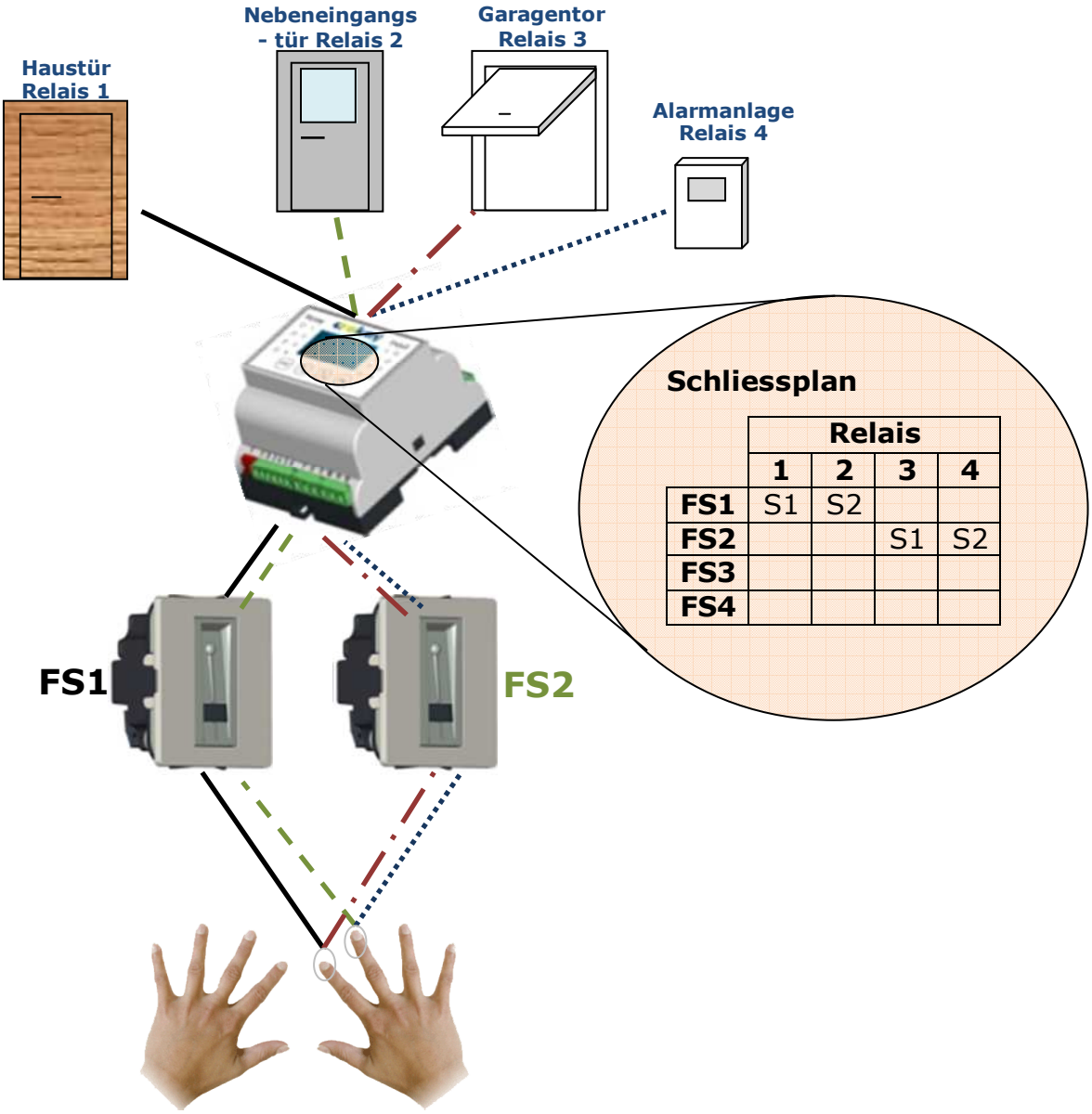
Sie können also beispielsweise durch Bedienung des Fingerscanners

- Mit dem rechten **Zeige**finger die Hauseingangstür öffnen
- Mit dem rechten **Mittel**finger die Nebeneingangs öffnen
- Mit dem rechten **Ring**finger das Garagentor öffnen
- Mit dem **linken Zeige**finger die Alarmanlage aktivieren (bzw. deaktivieren)

Eingeschränkt sind Sie diesem Schließplan durch den Umstand, dass Sie nur einen Fingerscanner zur Verfügung haben. Dieser ist dann üblicherweise bei der Haustüre montiert und Sie müssten beispielsweise, wenn Sie das Garagentor öffnen möchten zur Haustüre gehen und dort den Finger über den Fingerscanner ziehen.

9.8.2 SCHLIESSPLAN – "2 MAL 2 KANAL"

2 Fingerscanner und **1** *ekey multi SE REG 4*



	Relais			
	1	**2**	**3**	**4**
FS1	S1	S2		
FS2			S1	S2
FS3				
FS4				

Mit zwei ekey home Fingerscanner (UP, AP oder IN) sind Sie in der Lage über 2 Finger, die die Schlüssel „**S1**" und „**S2**" erkennen, jeweils 2 Relais zu schalten. **FS1** wirkt dabei auf Relais 1 und 2 und **FS2** auf Relais 3 und 4 der *ekey multi SE REG 4*.

Sie können also beispielsweise durch Bedienung des **FS1**

- Mit dem rechten **Zeige**finger die Hauseingangstür öffnen
- Mit dem rechten **Mittel**finger die Nebeneingangs öffnen

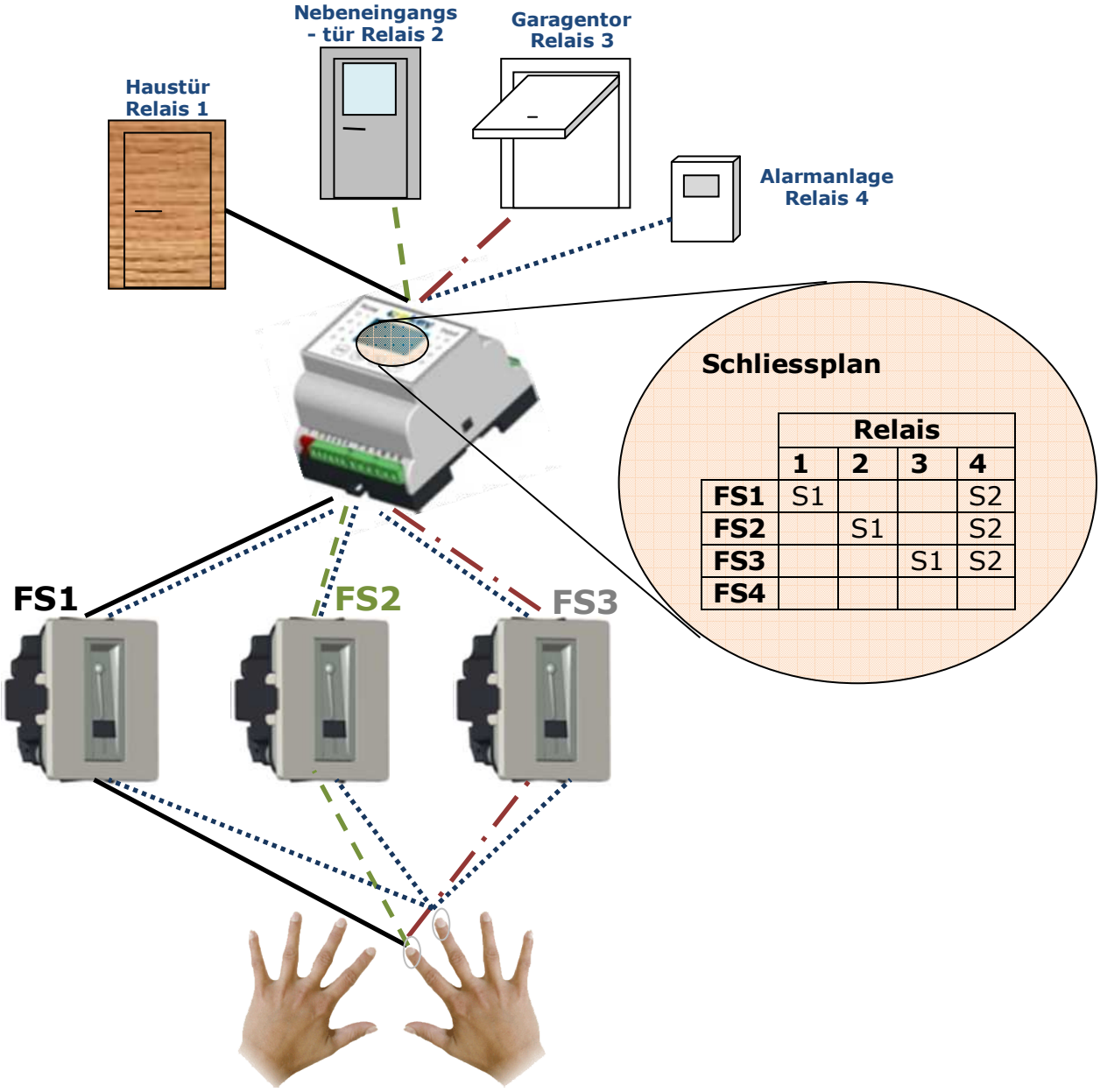
Bedienen Sie den **FS2**

- mit dem rechten **Zeige**finger öffnet das Garagentor
- mit dem rechten **Mittel**finger aktiviert bzw. deaktiviert sich die die Alarmanlage

Sie können also einen Fingerscanner beispielsweise bei der Haustür montieren und damit die Haustür und die Nebeneingangstür öffnen. Den 2. Fingerscanner FS2 montieren Sie beim Garagentor und öffnen es dort. Achten Sie dabei, dass die Finger zu den Relais unterscheidlich wirken. Bedienen Sie in userem Beispiel den FS1 mit dem rechten Zeigefinger öffnet sich die Haustür(Zeigefinger wirkt hier auf Relais 1). Bedienen Sie den FS2 mit dem gleichen rechten Zeigefinger öffnet sich das Garagentor (Zeigefinger wirkt auf Relais 3).

9.8.3 SCHLIESSPLAN – "3 MAL 1 KANAL MIT ALARMSCHALTUNG"

3 Fingerscanner und **1** ekey home 4 SE REG multi



	Relais			
	1	**2**	**3**	**4**
FS1	S1			S2
FS2		S1		S2
FS3			S1	S2
FS4				

Je ein Fingerscanner steuert 1 Relais der Steuereinheit *ekey multi SE REG 4*. In diesem Beispiel erkennen alle 3 Fingerscanner die Schlüssel „**S1**" und „**S2**".

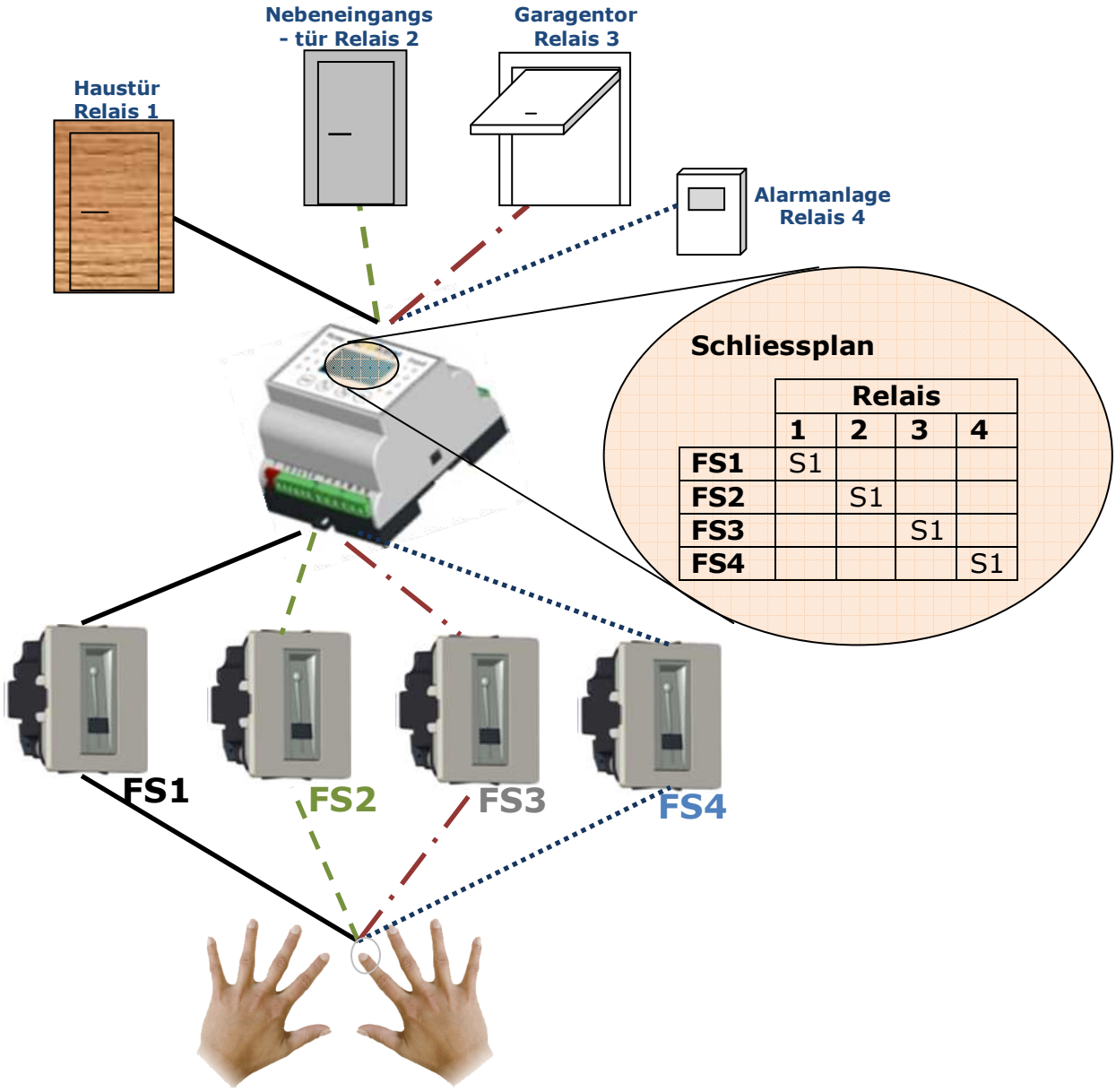
- **rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 1 (**FS1**) die Hauseingangstür (Relais 1) öffnen.
- **rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 2 (**FS2**)die Nebeneingangstür (Relais 2) öffnen
- **rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 3 (**FS3**) das Garagentor (Relais 3) öffnen.

Zusätzlich können Sie von allen 3 Fingerscannern **FS1**, **FS2** und **FS3** mit dem **rechten Mittelfinger (= „S2")** die Alarmanlage (Relais4) aktivieren bzw. deaktivieren.

Zu jeder Tür (Hauseingang, Nebeneingang, Garagentor) können Sie nun einen Fingerscanner montieren . Zusätzlicher Vorteil ist, dass Sie die Tür bzw. das Tor immer mit dem gleichen Finger (in unserem Beispiel der rechte Zeigefinger) öffnen. Die Alarmanlage können Sie von jedem Fingerscanner aus deaktivieren, und das auch immer mit dem gleichen Finger (in unserem Beispiel der rechte Mittelfinger)

9.8.4 SCHLIESSPLAN – "4 MAL 1 KANAL"

4 Fingerscanner und **1** ekey home 4 SE REG multi



	Relais			
	1	**2**	**3**	**4**
FS1	S1			
FS2		S1		
FS3			S1	
FS4				S1

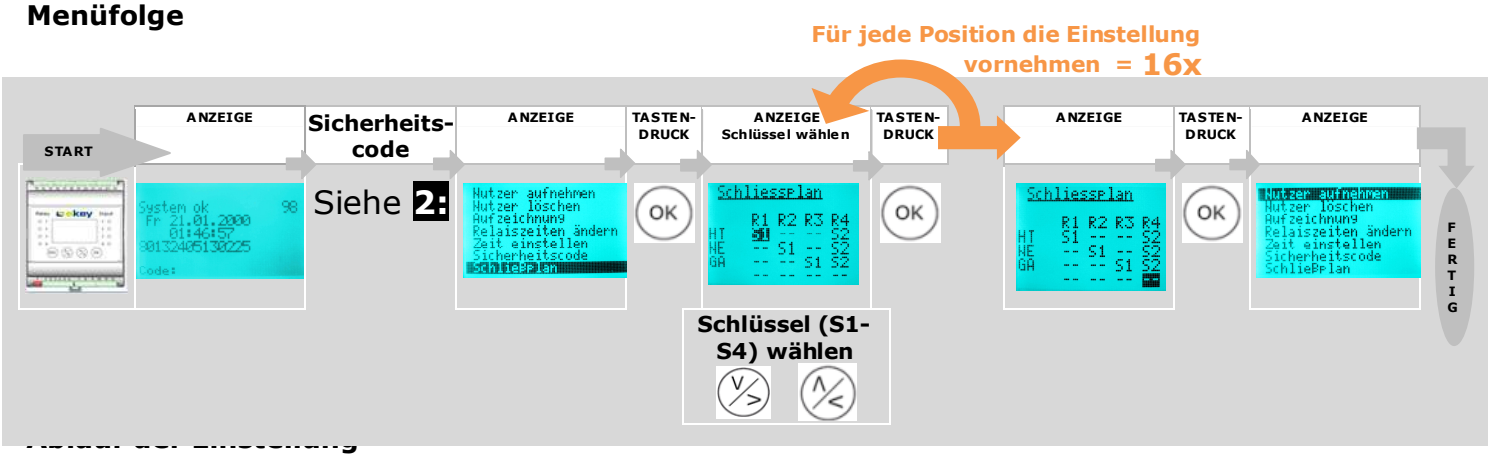
Je ein Fingerscanner steuert 1 Relais der Steuereinheit *ekey multi SE REG 4*. Dabei wirkt ein Finger (in unserem Beispiel der rechte Zeigefinger) als Schlüssel „**S1**". Je nachdem, welchen Fingerscanner Sie bedienen, schaltet das zugehörige Relais. Sie können also in diesem Beispiel mit dem

- **Rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 1 (**FS1**) die Hauseingangstür (Relais 1) öffnen.
- **Rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 2 (**FS2**)die Nebeneingangstür (Relais 2) öffnen
- **Rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 3 (**FS3**) das Garagentor (Relais 3) öffnen.
- **Rechten Zeige**finger auf Fingerscanner 3 (**FS4**) die Alarmanlage aktivieren bzw. deaktivieren

Sie lernen einen Finger ein und können mit diesem alle Türen, Tor usw. bedienen.

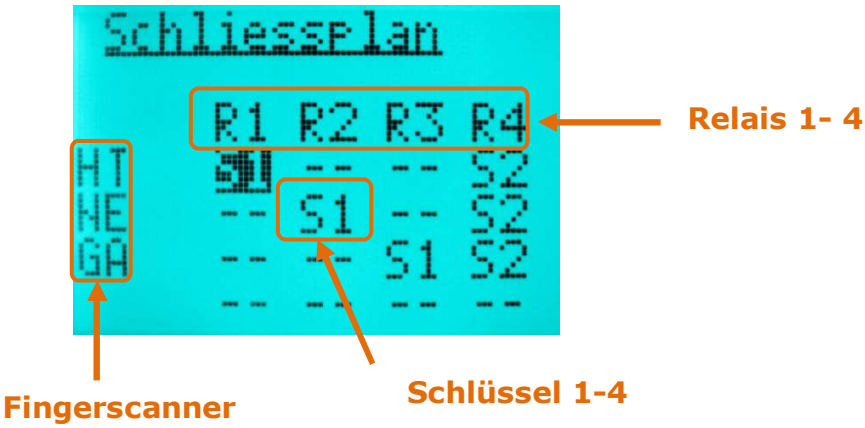
9.9 ÄNDERUNGEN IM SCHLIESSPLAN VORNEHMEN

Menüfolge



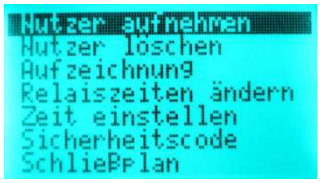
1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5
2.) Wählen Sie mit den Tasten ∧ ∨ das Menü „Schliessplan"

3.) Drücken Sie die OK–Taste.
4.) Sie sehen nun den Schließplan.



5.) machen Sie nun die gewünschten Einstellungen

- Mit der Taste OK springen Sie von Wert zu Wert,
- Mit den Tasten ∧ ∨ stellen Sie die Werte ein.
- Mit der Taste ESC springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren. Um das Menü zu verlassen, müssen Sie mit der Taste OK alle Werte durchdrücken. Am Ende springen Sie dann automatisch zurück ins Hauptmenü.



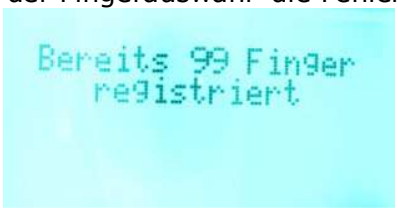
Damit ist der Schliessplan für Ihr System definiert. Ihr System weiss, welcher Schlüssel bei welchem Fingerscanner welches Relais schaltet. Jetzt müssen Sie Finger ins System einlernen.

9.10 EINLERNEN EINES FINGERS IN DAS SYSTEM

In das System *ekey multi* können Sie maximal **99** Finger speichern. Diese 99 Finger können Sie wiederum auf 99 Benutzerplätze zuweisen. Sie können also z.B

- 11 Benutzer verwalten und von jedem Benutzer 9 Finger einspeichern oder
- 99 Benutzer verwalten, aber dann nur jeweils 1 Finger eines Benutzers speichern
- Jede Mischform ist natürlich auch möglich

Haben Sie in Ihr System 99 Fingern eingelernt und Sie versuchen den 100. einzulernen zeigt das LCD-Display bei der Fingerauswahl die Fehlermeldung „Bereits 99 Finger registriert":

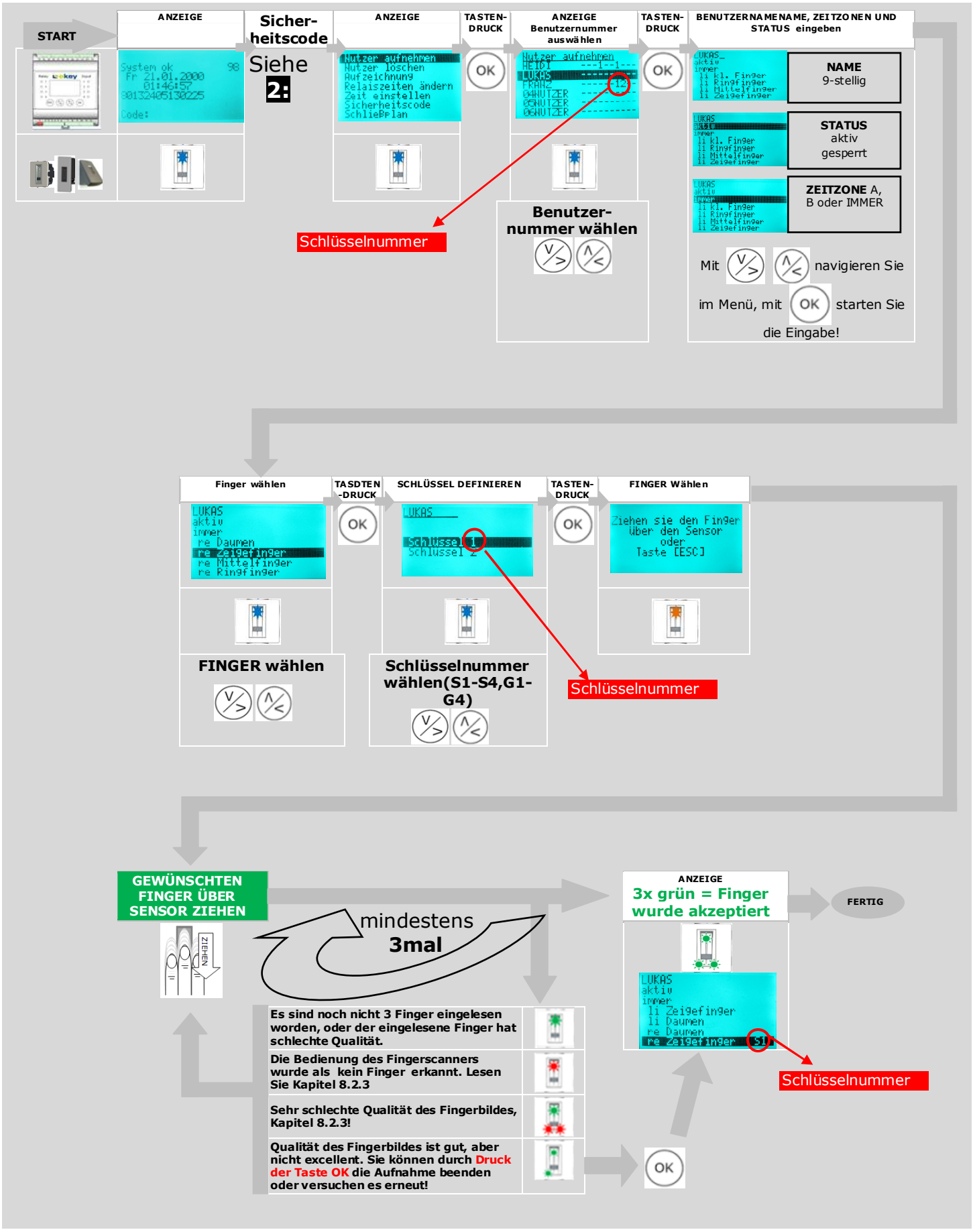


Generell empfehlen wir:

- Speichern Sie mindestens 2 Finger pro Benutzer und Schlüssel ein und, wenn möglich, von jeder Hand einen
- Verwenden Sie Zeige- und Mittelfinger, diese sind aus ergonomischen Gründen am besten zur Bedienung geeignet und liefern auch die besten Erkennungsleistungen
- Daumen und kleinen Finger sollten Sie nur im Notfall verwenden
- Die *ekey multi* erlaubt, dass Sie jedem Benutzer eine sprechende Bezeichnung geben. Sie haben dafür 8 Buchstaben pro Benutzer zur Verfügung. Geben Sie jedem Benutzer auch einen Namen. Die Verwaltung wird damit einfacher.
- Halten Sie sich bei der Fingerzuweisung an die von uns vorgegebene Nummerierung (siehe unten).

Bevor Sie mit dem Einlernen eines Benutzerfingers starten lesen Sie unbedingt das Kapitel 8.2 Bedienung der Fingerscanner bzw. sehen Sie sich den Film zur korrekten Fingerführung auf der mitgelieferten DVD an. Die richtige Bedienung des Fingerscanners ist sehr wichtig für eine stabile Funktion des Fingerscanners und das beginnt bei der Aufnahme der Finger. Ordentlich eingelesene Finger funktionieren problemlos!

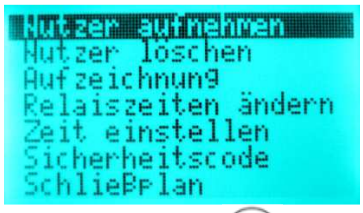
Menüfolge


START
ANZEIGE
Sicher-heitscode
Siehe 2:
ANZEIGE
TASTEN-DRUCK
ANZEIGE Benutzernummer auswählen
TASTEN-DRUCK
BENUTZERNAMENAME, ZEITZONEN UND STATUS eingeben
NAME 9-stellig
STATUS aktiv gesperrt
ZEITZONE A, B oder IMMER
Mit navigieren Sie im Menü, mit OK starten Sie die Eingabe!
Schlüsselnummer
Benutzer-nummer wählen
Finger wählen
TASDTEN-DRUCK
SCHLÜSSEL DEFINIEREN
TASTEN-DRUCK
FINGER Wählen
FINGER wählen
Schlüsselnummer wählen(S1-S4,G1-G4)
Schlüsselnummer
GEWÜNSCHTEN FINGER ÜBER SENSOR ZIEHEN
ZIEHEN
mindestens 3mal
Es sind noch nicht 3 Finger eingelesen worden, oder der eingelesene Finger hat schlechte Qualität.
Die Bedienung des Fingerscanners wurde als kein Finger erkannt. Lesen Sie Kapitel 8.2.3
Sehr schlechte Qualität des Fingerbildes, Kapitel 8.2.3!
Qualität des Fingerbildes ist gut, aber nicht excellent. Sie können durch Druck der Taste OK die Aufnahme beenden oder versuchen es erneut!
ANZEIGE
3x grün = Finger wurde akzeptiert
FERTIG
Schlüsselnummer

Ablauf der Fingeraufnahme

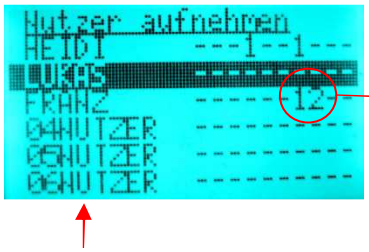
Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein

1.) Wählen Sie mit den Tasten (V/>) (^/<) im Hauptmenü „Nutzer aufnehmen"



2.) drücken Sie die (OK)-Taste.

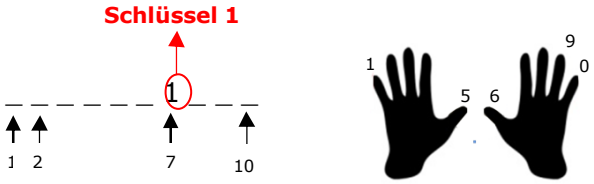
3.) Auswahl des Benutzers: Sie sehen die Benutzer/Fingermatrix mit folgendem Inhalt:



Schlüsselnummer der Finger die bereits aufgenommen sind.

Benutzername

Die einzelnen Benutzer werden über die Benutzernummer indiziert. Rechts neben der Benutzernummer sehen Sie, ob zu dem Benutzer bereits Finger gespeichert sind. Die Schlüsselnummer (1,2,3,4) zeigen, dass für diesen Benutzer, dieser Finger aufgenommen ist und der dort stehende Schlüssel zugewiesen ist.



Beginnen Sie bitte an der linken Hand mit dem kleinen Finger zu zählen. Im obigen Beispiel ist Finger Nr. 7 bereits belegt. Er wirkt als Schlüssel 1. Verwenden Sie unsere empfohlene Zählweise, ist der Finger Nr. 7 dem rechten Zeigefinger gleichzusetzen.

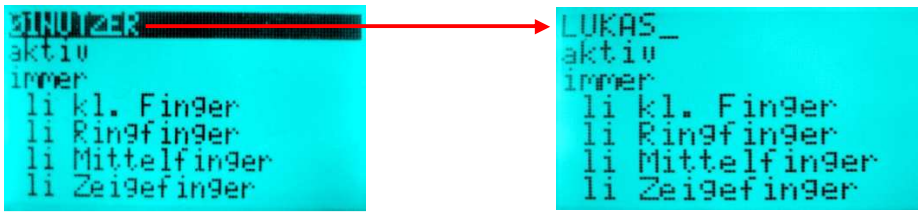
Wählen Sie also nun mit den Tasten (^/<) (V/>) den gewünschten Benutzer, zu dem Sie einen Finger aufnehmen möchten.

4.) Drücken Sie die (OK)–Taste.

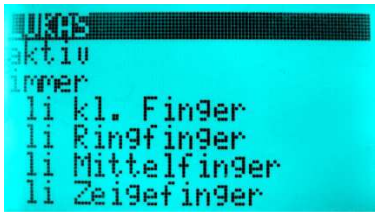
5.) Benutzerenstellungen
Navigieren Sie mit der Taste (^/<) zum Benutzernamen.

6.) Drücken Sie die Taste (OK)

Sie können nun mit den Tasten (^/<) (V/>) jede Stelle des Namens der Reihe nach ändern. Mit (OK) übernehmen Sie die Einstellung und springen zur nächsten Position. So können Sie jedem Benutzer einen definierten sprechenden Namen geben.



Nach der letzten Stelle sehen Sie dann folgendes Bild



Der Name für diesen Benutzer ist somit definiert

7.) Navigieren Sie nun mit der Taste (V/>) zum Benutzerstatus.

Der Benutzerstatus kann mit der Taste (OK) auf

- „**aktiv**" = Der Benutzer ist aktiv. Alle Einstellungen zu dem Benutzer wirken.
- „**gesperrt**" = Der Benutzer ist im System gesperrt. Er kann keine Funktionen auslösen.

gestellt werden.

Sie haben hier die Möglichkeit einzelne Benutzer einfach zu sperren. Es bleiben zwar alle Finger im System erhalten. Sie wirken nur nicht. D.h. der Benutzer kann keine Tür öffnen usw. Beispielsweise könnten Sie so Gäste, die selten Zutritt brauchen, einfach verwalten. Sie sperren den Gast wenn er nach Hause fährt, indem Sie seinen Status auf „gesperrt" setzen. Kommt er nach einem Jahr wieder, schalten Sie den Gast wieder „aktiv" und er hat wieder Zutritt. Sie brauchen dann nicht wieder seine Finger einzulernen.

8.) Navigieren Sie mit der Taste (V/>) zur Zuweisung der Zeitzone

Mit der Taste (OK) ändern Sie nun die Zeitzone. 3 Zeitzonen haben Sie zur Wahl:

- „**Immer**" – Der Benutzer hat zeitlich uneingeschränkten Zutritt
- „**Zeitzone A**" – Der Benutzer hat nur zu bestimmten Zeiten, die in der Zeitzone A definiert sind, Zutritt. Einstellungen siehe Kapitel 9.12
- „**Zeitzone B**" - Der Benutzer hat nur zu bestimmten Zeiten, die in der Zeitzone B definiert sind, Zutritt. Einstellungen siehe Kapitel 9.12

Mit der Zuweisung der Zeitzonen definieren Sie also, ob ein Benutzer immer, oder nur zu definierten Zeiten Zutritt hat. Die Zeitzonen wirken immer auf den Benutzer. Sie können also nicht einzelne Finger zeitlich einschränken. Weiters wirken die Zeitzonen auf allen im System vorhandenen Fingerscannern gleich. Sie können also nicht einem Benutzer beispielsweise für die Garage und für die Haustür unterschiedliche Zutrittszeiten geben.

9.) Navigieren Sie mit der Taste ^/< v/> zum gewünschten Finger, den Sie aufnehmen möchten.

Beste Ergebnisse erzielen Sie mit den Zeige- und Mittelfingern!
Daumen und kleine Finger sollten Sie weitestgehend meiden, bzw. nur im Notfall verwenden.Nehmen sie immer mindestens 1 Finger von jeder Hand auf!

10.) Drücken Sie die OK-Taste.

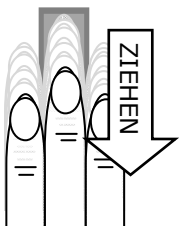
11.) Schlüsselzuweisung.

Wählen Sie mit der Taste ^/< v/> den gewünschten Schlüssel.

Wie schon im Kapitel 9.6 beschrieben erhält jeder Finger einen Schlüssel zugewiesen. Hier definieren Sie, welchen Schlüssel ihr gewählter Finger erhält. Damit definieren Sie, welche Funktionen der Finger im System ausführen wird. Zur Auswahl stehen hier natürlich nur Schlüssel, die auch im Schließplan definiert sind.

12.) Drücken Sie die OK-Taste.

13.) Am Bildschirm erscheint nun die Aufforderung den Finger über den Sensor zu ziehen bzw. mit der ESC–Taste die Fingeraufnahme abzubrechen.
Ziehen Sie nun innerhalb von 60 Sekunden Ihren Finger ab dem vorderen Gelenk über den einen beliebigen Scanner. Die Statusled aller Fingerscanners leuchtet dazu **orange** = „Betriebsmodus Enrollment". Die Geräte warten auf einen zu speichernden Finger. Sie können jeden beliebigen Fingerscanner verwenden.



Jeder Finger muss mindestens 3 mal gezogen werden, bevor er gespeichert wird. Bei jedem Fingerzug, zeigt der Ledstatus, ob der Einspeichervorgang in Orndung war: Die Leds zeigen dabei folgende Stati:

Es sind noch nicht 3 Finger eingelesen worden, oder der eingelesene Finger hat schlechte Qualität.

Die Bedienung des Fingerscanners wurde als kein Finger erkannt. Lesen Sie Kapitel 5!

Sehr schlechte Qualität des Fingerbildes, versuchen sie es noch einmal, lesen Sie Kapitel 5!

Qualität des Fingerbildes ist gut, aber nicht excellent. Sie können durch Druck der Taste OK die Aufnahme beenden oder versuchen es erneut!

Unter Umständen müssen Sie auch öfter als 3 mal Ihren Finger ziehen, biss Sie eine optimale Qualität des Referenztemplates errreichen.

Die Aufnahme sollte in der in Abschnitt 8.2 beschriebenen Art und Weise geschehen.

Nach Abschluss der Erfassung wird die Eingabe automatisch beendet und sie sehen, dass der Finger aufgenommen wurde, anhand der neben der Fingerbezeichnung stehenden Schlüsselnummer. In diesem Beispiel ist der rechte Zeigefinger nun ein „Schlüssel Nr. 1".

Zeigt dass der Finger bereits aufgenommen wurde und der Schlüssel „S1" zugewiesen wurde.

Wählen Sie einen Finger, der bereits aufgenommen ist, so werden die neuen Daten die Sie diesem zuweisen, übernommen. Die ursprünglichen Fingerdaten (Template, Schlüsselzuweisung usw.) werden unwiederbringlich gelöscht.

14.) Testen Sie neu eingelernte Finger umgehend.
Lassen Sie den Benutzer zu allen Fingerscannern gehen und dort den neu eingelernten Finger ziehen. Er sollte überall erkannt werden. Ist das nicht der Fall, sehen Sie zu Kapitel 11.

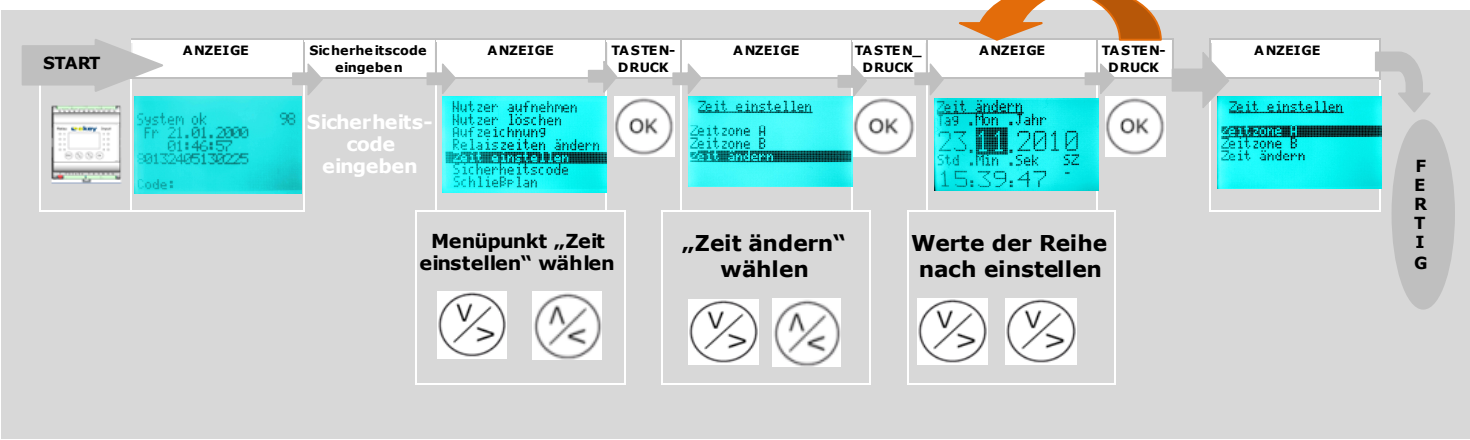
15.) Damit ist die Fingeraufnahme abgeschlossen. Sie können nun weitere Finger für diesen Benutzer aufnehmen, oder mit ESC zurück ins Hauptmenü navigieren.

9.11 EINSTELLEN DER UHRZEIT

Damit eventuell definierte Zeitzonen (siehe Kapitel 9.12) und auch die Aufzeichnung der Ereignisse zeitlich ordentlich arbeiten, müssen natürlich Uhrzeit und Datum richtig eingestellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

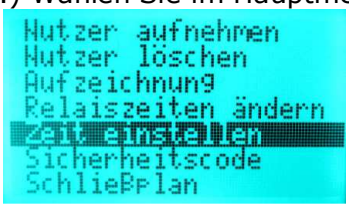
Menüfolge

Für jeden Wert, Tag, Monat Jahr, Stunden Minuten, Sekunden, Sommerzeit wiederholen!



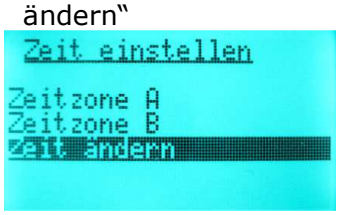
Ablauf der Einstellungen

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie im Hauptmenue „Zeit einstellen"



3.) Drücken Sie OK

4.) Wählen Sie nun im Menü „Zeit einstellen" mit den Tasten ^/< und V/> den Menüpunkt „Zeit ändern"



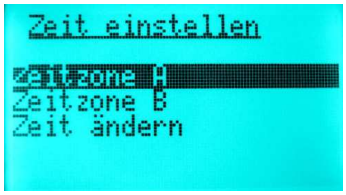
5.) Drücken Sie OK

6.) Sie sehen nun Zeit und Datum.

- Mit der Taste OK springen Sie von Wert zu Wert,
- Mit den Tasten ^/< V/> stellen Sie die Werte ein.
- Mit der Taste ESC springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren. Um das Menü zu verlassen, müssen Sie mit der Taste OK alle Werte durchstepen. Am Ende springen Sie dann automatisch ins Zeitzonenmenü.

Stellen Sie den Button SZ auf ■ so errechnet die *ekey multi SE REG 4* automatisch die Sommerzeit. Das bedeutet, dass zwischen dem letzten Sonntag im März und dem letzten Sonntag im Oktober zur eingestellten Zeit eine Stunde addiert wird (= europäische Sommerzeit).

1.) Nachdem Sie alle Einstellungen bis zum letzten Wert durchgeführt haben oder mit der Taste OK alle Werte durchgestept haben, erscheint wieder das Menü „Zeit einstellen"



2.) Sie können nun Einstellungen in den Zeitzonen vornehmen oder mit ESC zum Haupmenü navigieren.

Das in die ekey multi SE REG 4 eingebaute Uhrenmodul ist keine Präzisisonsuhr und wird auch nicht über eine Referenzuhr korrigiert. Aus diesem Grund müssen Sie mit Abweichungen der Uhrzeit in der Größenordnung von ± 60sek. pro Monat rechnen. Überprüfen Sie die Uhrzeit deshalb von Zeit zu Zeit und stellen Sie diese nach!

9.12 ZEITZONEN

Mit der ekey multi SE REG 4 ist es möglich den Zutritt von Personen zeitlich einzuschränken. Dazu stehen 3 Zeitzonen zur Verfügung, die einem Benutzer zugewiesen werden können:

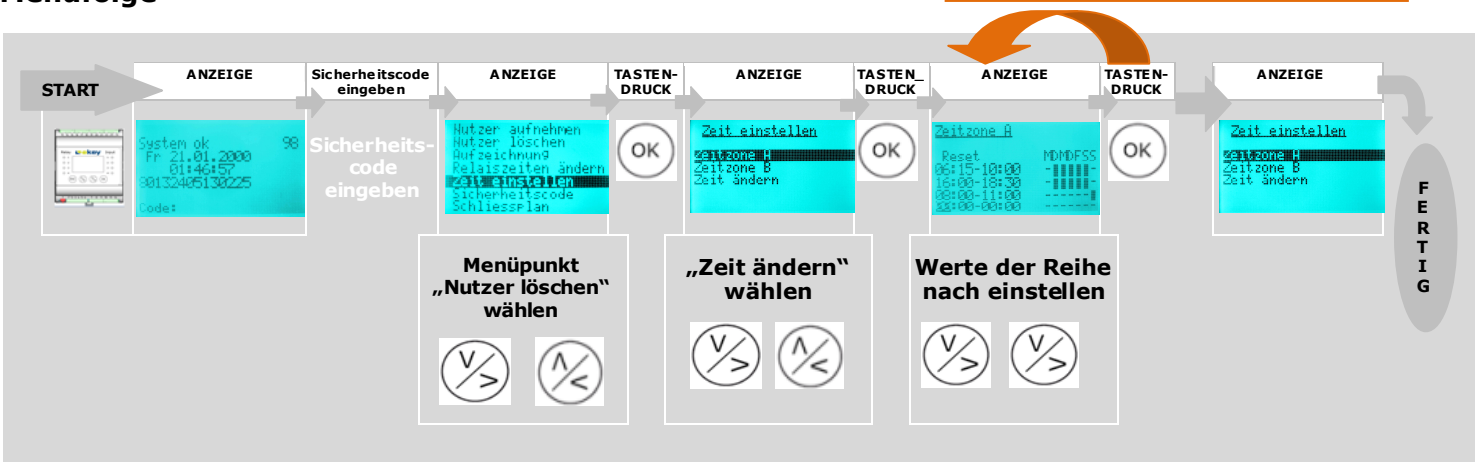
- **„Immer“:** Diese Zeitzone gewährt dem Benutzer immerwährend Zutritt. Einstellungen von Zutrittszeiten sind hier nicht nowendig Standardeinstellung – jeder Benutzer der neu eingelernt wird, erhält standardmäßig dieses Recht.
- **„Zeitzone A“:** Zeitzone beispielsweise für Gäste in Ihrem Haus. Es stehen Ihnen dafür 4 Zeitbereiche zur Verfügung die Sie Wochentagsweise zuordnen können.
- **„Zeitzone B“** Zeitzone beispielsweise für Personal (Putzfrau,…) Auch hier stehen Ihnen 4 Zeitbereiche zur Verfügung, die Sie wiederum den einzelnen Wochentagen zuordnen können.

Die Zeitzonen wirken immer auf alle installierten Fingerscanner. Sie können für die unterschiedlichen Fingerscanner also keine geänderten Zutrittszeiten definieren. Hat also ein Benutzer lt. Zeitzone Zutritt, so hat er an allen Fingerscannern das Recht. Umgekehrt, hat er keinen Zutritt, so erhält er an keinem Fingerscanner Zutritt.

Bei der Definition der Zeitzonen legen Sie fest, wann jemand Zutritt erhält. Werksseitig sind dabei alle Schaltpunkte der Zeitbereiche auf 00:00 eingestellt. Das bedeutet, dass keiner der Benutzer, dem Sie diese Zeitzone zuweisen, eine Berechtigung zur Ereignisauslösung erhält! Sie müssen vorher die Zeitbereiche definieren.

Stellen Sie die Zeitbereiche mit den Tageszuordnungen der Reihe nach ein!

Menüfolge

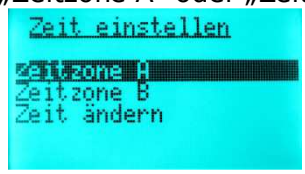


Ablauf der Einstellungen

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie im Hauptmenue „Zeit einstellen"

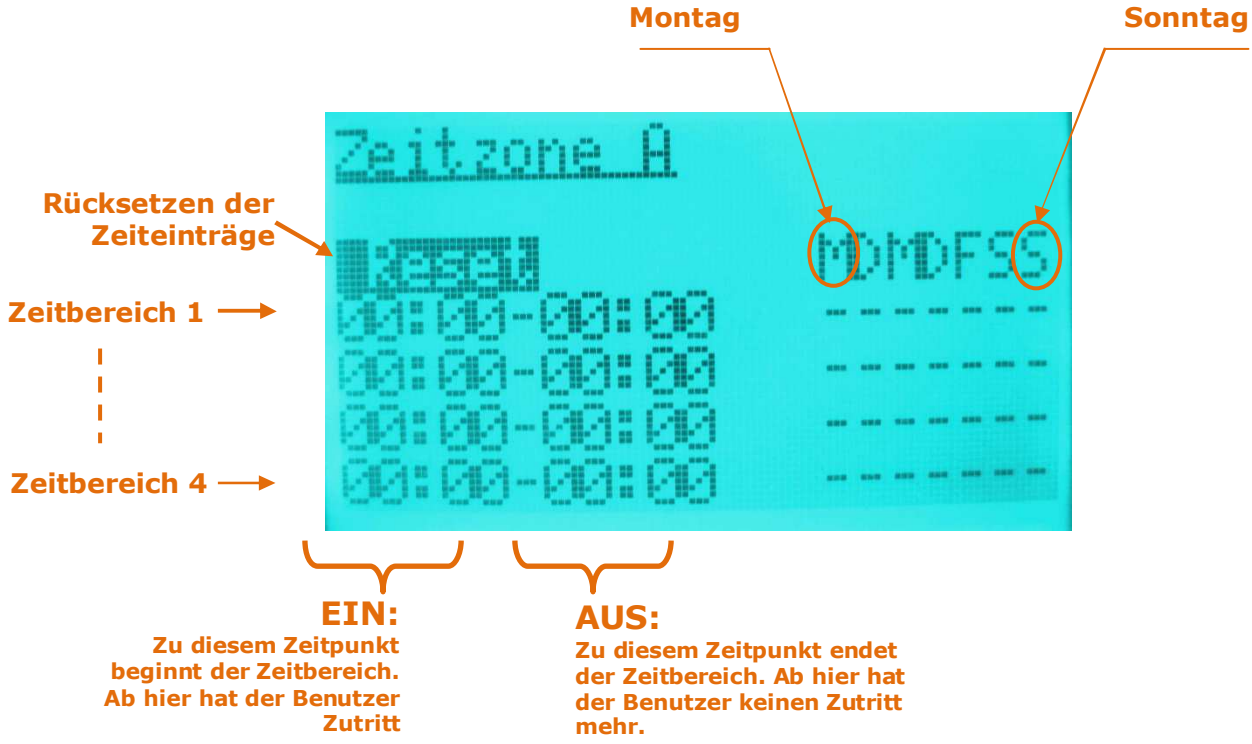
3.) Drücken Sie OK

4.) Wählen Sie nun im Menü „Zeit einstellen" mit den Tasten ∧/< ∨/> und die gewünschte Zeitzone „Zeitzone A" oder „Zeitzone B". Die Art der Einstellung ist für beide Zeitzonen ident.



5.) Drücken Sie OK

6.) Sie sehen nun die Zeitzone A mit den Einstellungen. Alle Zeitbereich sind auf 00:00 und kein Wochentag ist definiert. Würden Sie diese Zeitzone einem Benutzer zuordnen, würde dieser keinen Zutritt erhalten.



7.) machen Sie nun die gewünschten Einstellungen

- Mit der Taste OK springen Sie von Wert zu Wert,
- Mit den Tasten ∧/< ∨/> stellen Sie die Werte ein.

- Mit der Taste (ESC) springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren. Um das Menü zu verlassen, müssen Sie mit der Taste (OK) alle Werte durchdrücken. Am Ende springen Sie dann automatisch ins Zeitzonenmenü.

Hier in diesem Beispiel wurden folgende Werte eingestellt.
Die Person, der diese Zeitzone zugewiesen wird, hat

- Von Montag bis Freitag von 06:15 bis 10:00 Uhr und von 16:00 Uhr bis 18:30 Zutritt.
- Am Samstag hat die Person von 08:00 bis 11:00 Uhr Zutritt.
- Am Sonntag hat die Person den ganzen Tag keinen Zutritt.

Für die Einstellung der Werte gelten folgende Regeln:

- Wird für eine **EIN** - Zeit definiert, muss auch für **AUS** die Zeit definiert werden.
- Die **AUS**-Zeit muss nach der **EIN**-Zeit liegen. (Zeiten über Mitternacht sind nicht möglich!!)

Beispiel:

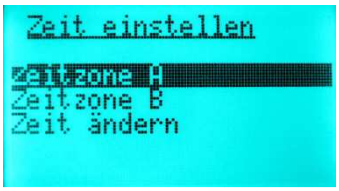
STOP

Schaltpunkt EIN: 22:00 M D M D F S S
Schaltpunkt AUS: 02:00

Diese Einstellung ist nicht zulässig!

- Wird für EIN und AUS die gleiche Zeit eingegeben, ist der Schaltpunkt unwirksam

8.) Nachdem Sie alle Einstellung bis zum letzten Wert durchgeführt haben oder mit der Taste (OK) alle Werte durchgestept haben erscheint wieder das Menü „Zeit einstellen"



9.) Sie können nun weiter Einstellungen in den Zeitzonen vornehmen oder mit (ESC) zum Haupmenü navigieren.

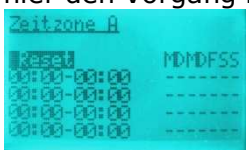
Zeitfenster Rücksetzen

Die Einträge eines Zeitfensters können zurückgesetzt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1.) Cursor auf Reset

2.) Drücken Sie (^/<) oder (V/>). Es erscheint eine Abfrage ob wirklich zurückgesetzt werden soll.

3.) Drücken Sie (OK) und die Einstellungen im Zeitfenster werden zurückgesetzt. Mit (ESC) können Sie hier den Vorgang noch abbrechen.

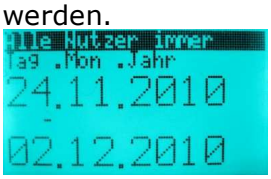


9.13 SONDERFUNKTIONEN ZEITZONEN

Die Zeitzonen können für einen definierten Zeitraum außer Kraft gesetzt werden. Dafür gibt es 2 Betriebszustände:

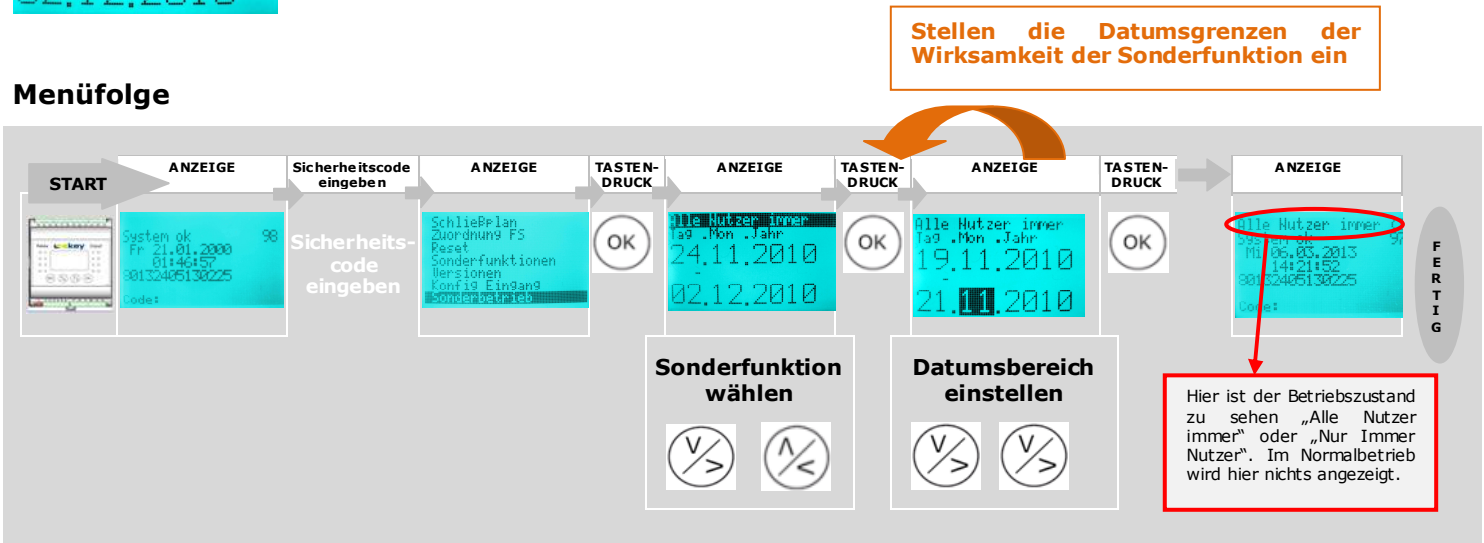
„**Nur Immer-Nutzer**": Ist die *ekey multi SE REG 4* in diesem Betriebszustand, haben alle Benutzer, denen die Zeitzonen „Zeitzone A" oder „Zeitzone B" zugeordnet sind, unabhängig von deren Einstellungen, **keinen Zutritt** mehr. Die Benutzer die die Zeitzone „Immer" zugewiesen haben, haben weiterhin alle uneingeschränkten Rechte. Diese Sonderfunktion kann nur für einen begrenzten Zeitraum (Datumsbereich) aktiviert werden.

„**Alle Nutzer immer**": Alle Benutzer im System haben uneingeschränktes Recht Ereignisse auszulösen. Unabhängig von den zugewiesenen Zeitzonen (Zeitzone A und B) hat somit jeder zu jedem Zeitpunkt Zutritt. Diese Sonderfunktion kann ebenfalls nur für einen begrenzten Zeitraum (Datumsbereich) aktiviert werden.



„**Normalbetrieb**": bedeutet dass die Funktionen „Nur Immer Nutzer" oder „Alle Nutzer immer" nicht mehr wirksam sind. Die *ekey multi SE REG 4* befindet sich wieder im Normalbetriebsmodus.
Normalbetrieb wird auf unbegrenzte Zeit aktiviert. Datumseinstellungen sind damit bei Wahl dieses Menüpunktes nicht notwendig.

Menüfolge



Ablauf der Einstellung

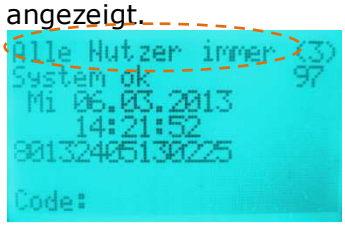
1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie im Hauptmenue „Sonderbetrieb"

3.) Drücken Sie ^/< - Taste auf der *ekey 4 SE REG multi*
4.) Wählen Sie mit der ^/< - Taste oder der v/> - Taste die gewünschte Sonderfunktion „**Nur Immer Nutzer**" oder „**Alle Nutzer immer**" oder „**Normalbetrieb**"

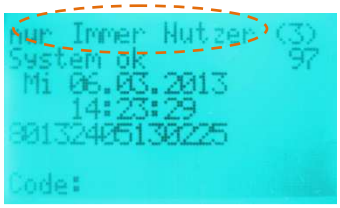
5.) Übernehmen Sie die Einstellung mit der OK-Taste
6.) Stellen Sie nun die Datumswerte für Beginn und Ende der Sonderfunktion ein. Die Einstellung erfolgt mit den ^/< - Taste bzw. der v/> - Taste die Übernahme des Wertes und gleichzeitig der Sprung zum nächsten Wert erfolgt mit der OK-Taste

Wählen Sie als Sonderfunktion „Normalbetrieb" (Punkt 3), so ist die Einstellung des Datumsbereiches nicht mehr notwendig. Die ekey multi SE REG 4 zeigt bei der Übernahme durch die OK - Taste sofort den Startbidschirm.

Den Betriebszustand der *ekey multi SE REG 4* sehen Sie im Startbildschirm in der obersten Displayzeile. Ist die *ekey multi SE REG 4* im Normalbetrieb, wird in der obersten Zeile nichts angezeigt.



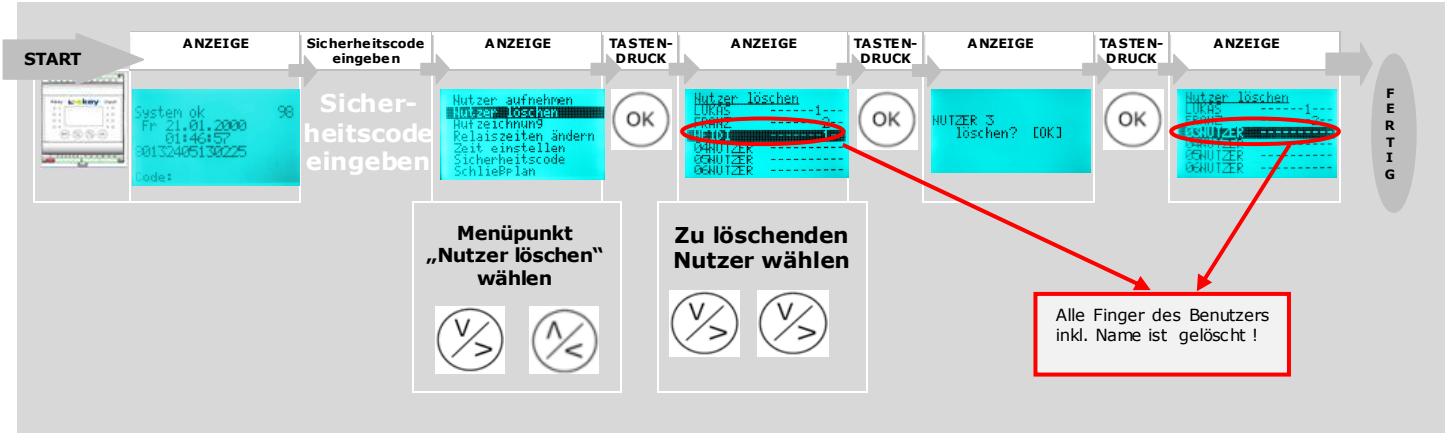
oder



9.14 LÖSCHEN EINES BENUTZERS

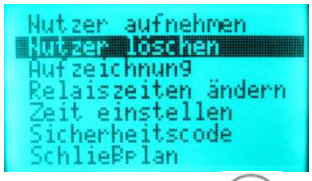
Die Funktion „Nutzer löschen" bezieht sich immer auf alle Daten des Benutzer. Das Löschen einzelner Finger eines Benutzers ist NICHT möglich. Löscht man einen Benutzer werden automatisch alle seine eingespeicherten Finger unwiederbringlich gelöscht.

Menüfolge



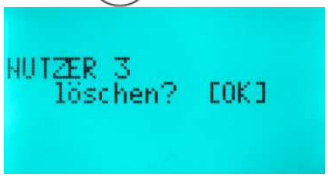
Ablauf Benutzer löschen

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie mit den Tasten ∧ ∨ „Nutzer löschen" im Hauptmenü.



3.) Drücken Sie die OK Taste.
4.) Wählen Sie mit den Tasten ∧ ∨ die gewünschte Benutzernummer, die aus dem System gelöscht werden soll.

5.) Drücken Sie die OK Taste.
6.) Die *ekey multi SE REG 4* fragt nun nochmals, ob Sie den Nutzer wirklich löschen möchten. Mit der Taste ESC können Sie den Löschvorgang noch abbrechen.



7.) Mit der Taste ESC können Sie den Löschvorgang noch abbrechen. Drücken Sie die Taste OK so werden alle Daten des gewählten Benutzers geslöscht.

Das Löschen einzelner Finger eines Benutzers ist nicht möglich! Sie können immer nur alle Finger eines Benutzers löschen.

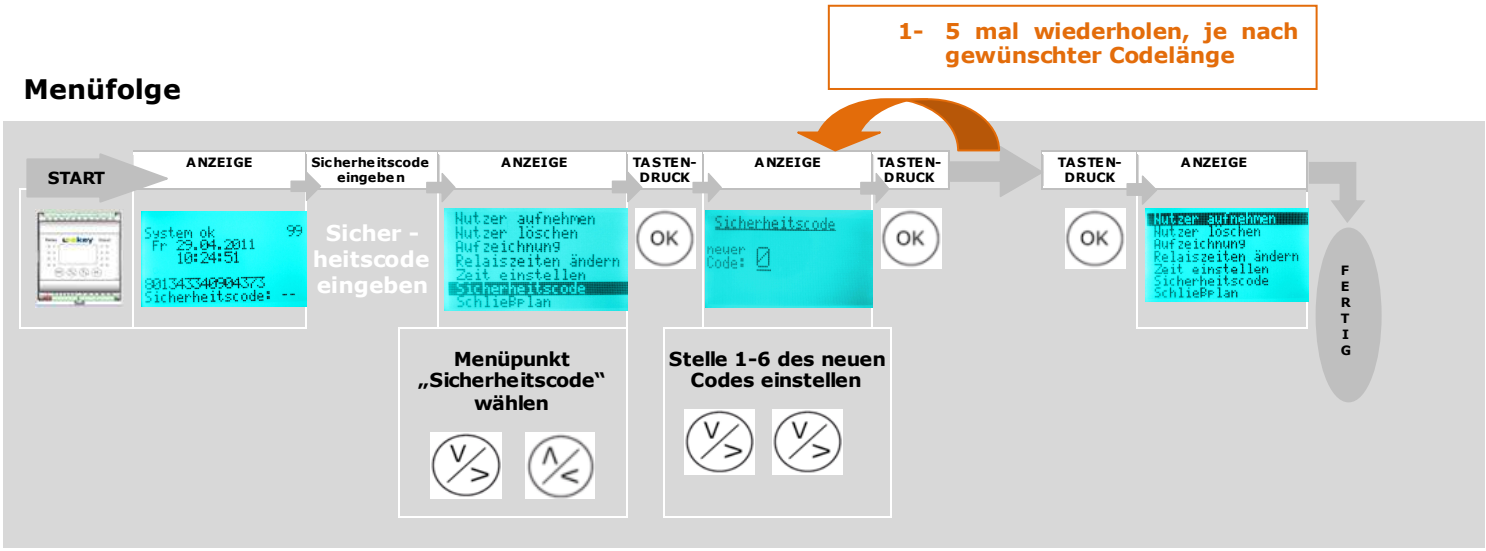
8.) Sie können nun weitere Benutzer löschen oder mit (ESC) zurück ins Hauptmenü navigieren.

Löschen Sie Benutzer nur, wenn Sie wissen, dass dieser nicht mehr berechtigt werden wird. Möchten Sie einem Benutzer nur für einen unbestimmten Zeitraum den Zutritt verwehren, können Sie diesen deaktivieren (siehe Kapitel 9.10). Bei der Deaktivierung bleiben im Gegensatz zum Löschen alle Daten erhalten!

9.15 EINSTELLEN EINES NEUEN SICHERHEITSCODES

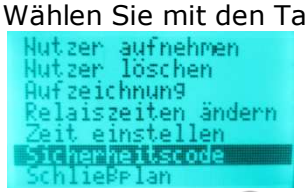
Beachten Sie bitte, dass ohne vorherige Eingabe des Sicherheitscodes das Gerät nicht mehr bedient werden kann. Geben Sie also einen neuen Sicherheitscode ein, so müssen Sie diesen Code in Zukunft verfügbar haben um Änderungen (Fingeraufnahme, Benutzer löschen usw.) an Ihrem *ekey multi* System durchführen zu können.

Menüfolge

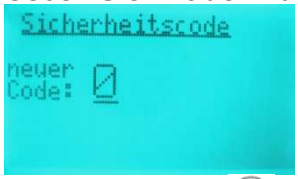


Ablauf Einstellen neuer Sicherheitscode

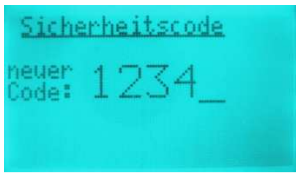
1.) Geben Sie als Erstes den bestehenden Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie mit den Tasten (^) (v) „Sicherheitscode" im Hauptmenü



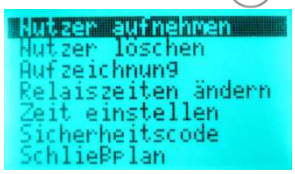
3.) Drücken Sie die (OK)-Taste
4.) Geben Sie mit den Tasten (^) (v) die erste Ziffer des neuen Sicherheitscodes ein



5.) Drücken Sie die (OK)-Taste
6.) Geben Sie mit den Tasten (^) (v) die nächste Ziffer des neuen Sicherheitscodes ein.



7.) Wiederholen Sie 5.) und 6.) für jede Stelle des Codes.
8.) Ist Ihr Code Fertig eingegeben und kürzer als 6 Stelen, geben Sie abschließend ein Leerzeichen ein.
Das System springt nach der Eingabe des Leerzeichens bzw. der 6. Code-Stelle automatisch nach Druck der Taste (OK) in das Hauptmenü zurück



9.) Merken Sie sich Ihren Sicherheheitscode bzw. schreiben Sie in sich auf und platzieren Sie diesen an einem sicheren Ort, getrennt von der *ekey multi SE REG 4.*

Ihr Sicherheitscode ist damit aktiv. Wann immer Sie Eingaben ins System machen möchten (Nutzer aufnehmen, Nutzer löschen, Relaisschaltzeit ändern,…) müssen Sie vorab diesen Sicherheitscode eingeben.

Der Sicherheitscode sollte mindestens 2 stellig sein. Wir empfehlen Ihnen einen mindestens 4-stelligen Code zu wählen, welchen Sie von Zeit zu Zeit auch ändern.

9.16 ÄNDERN DER RELAISSCHALTZEITEN

Alle Relais der *ekey multi SE REG 4* arbeiten grundsätzlich im Impulsbetrieb (Ausnahme Sonderfunktion bistabil – siehe unten). Das heißt, wird ein Relais geschalten, so schaltet dies für eine definierte Zeit ein und dann wieder aus. Die Dauer dieser Schaltimpulszeit definieren Sie hier für jedes einzelne Relais.

Die Schaltimpulszeiten können von **00,5**sek bis **99,0**sek in 0,5 Sekunden Schritten variabel definiert werden. Somit können Sie die Dauer des Öffnungsimpulses der Tür entsprechend Ihrer Anwendung anpassen. Werksseitig ist für alle Relais Ihrer *ekey multi SE REG 4* **3**sek Impulsdauer voreingestellt.

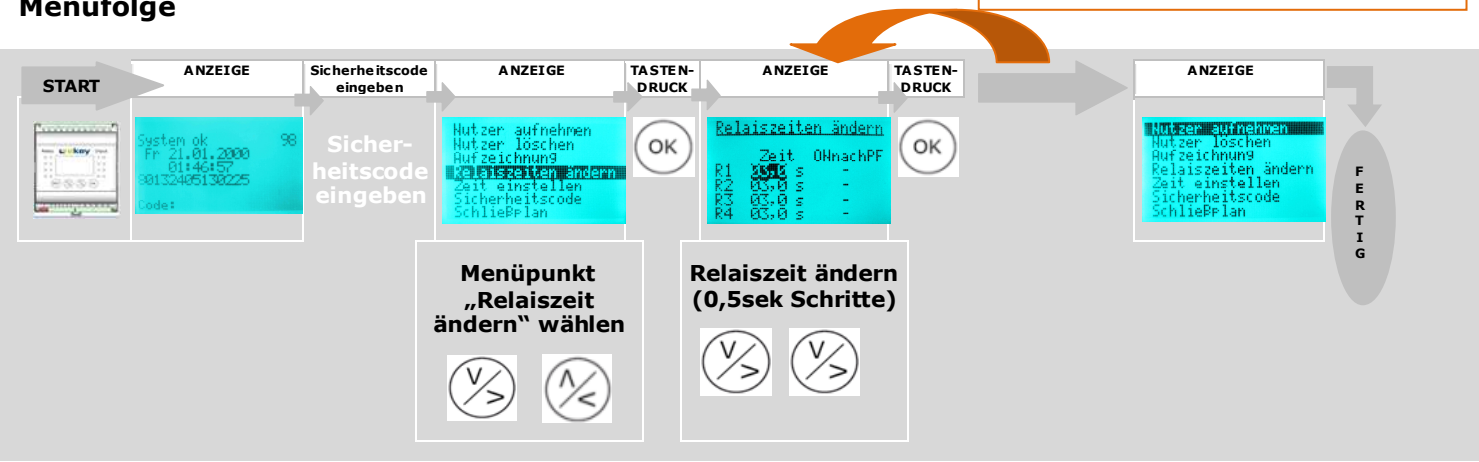
Sonderfunktion Relaiszeit 00 (bistabil)
Wird in diesem Menü für die Schaltzeit der Wert **00,0** einem Relais zugewiesen, so ist eine Sonderfunktion wirksam. In diesem Fall arbeitet das entsprechende Relais bistabil. Damit ist gemeint, dass, wenn ein Finger entsprechendem Schlüssel erkannt wird, das Relais seinen Schaltzustand wechselt und in diesem verbleibt, bis wieder ein Finger mit gleichem Schlüssel erkannt wird. Das Relais arbeitet damit als Schalter und liefert keine Imulsausgabe mehr. Weiters können Sie zu dieser Funktion den Zustand des Relais nach Spannungsausfall definieren. „**ZnR**" („Zustand nach Reset") definiert,

- ob das Relais nach einem Spannungsausfall bzw. Reset ausgeschalten bleibt, unabhängig vom Zustand vor dem Spannungsausfall
  ➔ „**-**„
- ob das Relais den Zustand einnimmt, den es vor dem Spannungsausfall bzw. Reset hatte.
  ➔ „**I**„

Steuern Sie z.B. eine Alarmanlage über einen Dauerzustand des Relais (Relaiszeit = 00,0), so könnte bei fehlerhafter Konfiguration des Flags ZnR ein Spannungsausfall bzw. Systemreset dazu führen, dass sich die Alarmanlage deaktiviert! Damit dies nicht passiert und die Alarmanlage ordentlich arbeitet, ist unbedingt das Flag ZnR auf I zu setzen! Bechten Sie bei der Steuerung der Alarmanlage auch die technischen Vorgaben eben dieser!!

Für jedes Relais einzeln die Relaiszeiten und ZnR einstellen.

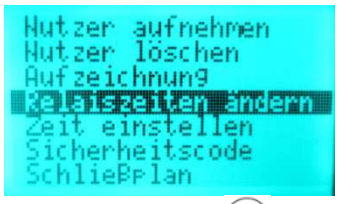
Menüfolge



Ablauf einstellen neuer Relaiszeiten

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein

2.) Wählen Sie mit den Tasten ∧/< ∨/> „Relaiszeit ändern" im Hauptmenü



3.) Drücken Sie die OK-Taste

4.) Stellen Sie nun einzelnen Relaiszeiten ein

- Mit der Taste OK springen Sie von Wert zu Wert,
- Mit den Tasten ∧/< ∨/> stellen Sie die Werte ein.
- Mit der Taste ESC springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren. Um das Menü zu verlassen, müssen Sie mit der Taste OK alle Werte durchdrücken. Am Ende springen Sie dann automatisch ins Zeitzonenmenü.

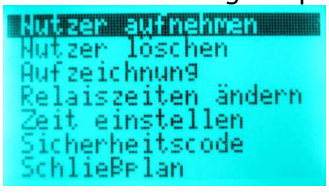
Impulszeit des Relais kann in 0,5sek Schritten von 0,5sek bis 99,0sek eingestellt werden.
Stellen Sie auf 0,00sek so arbeitet das Relais in der Sonderfunktion „bistabil"

ZnR:
Definiert welchem Zustand das Relais nach einem Spannungsausfall einnimmt:

„-" Relais bleibt immer ausgeschalten

„|" Relais nimmt den Zustand ein, den es vor dem Spannungsausfall hatte

5.) Nachdem Sie alle Einstellung bis zum letzten Wert durchgeführt haben oder mit der Taste OK alle Werte durchgestept haben erscheint wieder das Hauptmenü



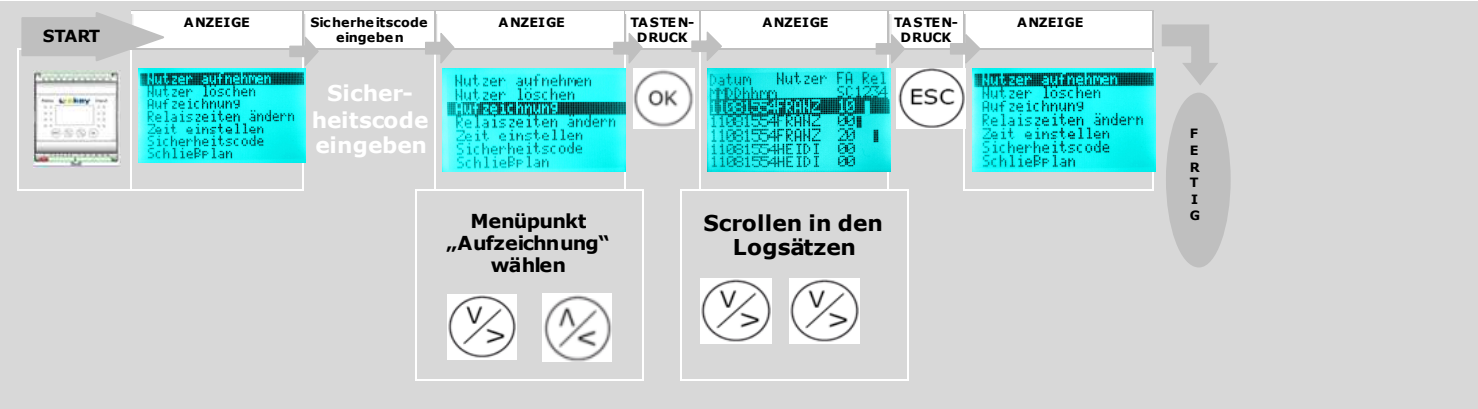
9.17 AUFZEICHNUNG (LOG-DATEN)

Ihr ekey multi System zeichnet die letzten 50 Aktionen, die das System ausgeführt hat auf. Diese Aktionen können Sie dann im Menü „**Aufzeichnung**" nachlesen. So können Sie kontrollieren wann, welche Personen, über welche Tür Ihr Haus betreten haben oder wann einer Person der Zutritt verweigert wurde.

Es werden also folgende Aktionen aufgezeichnet:

- Zutritt
- Abweisung unbekannt
- Abweisung Benutzer deaktiviert
- Abweisung aufgrund Zeitzone

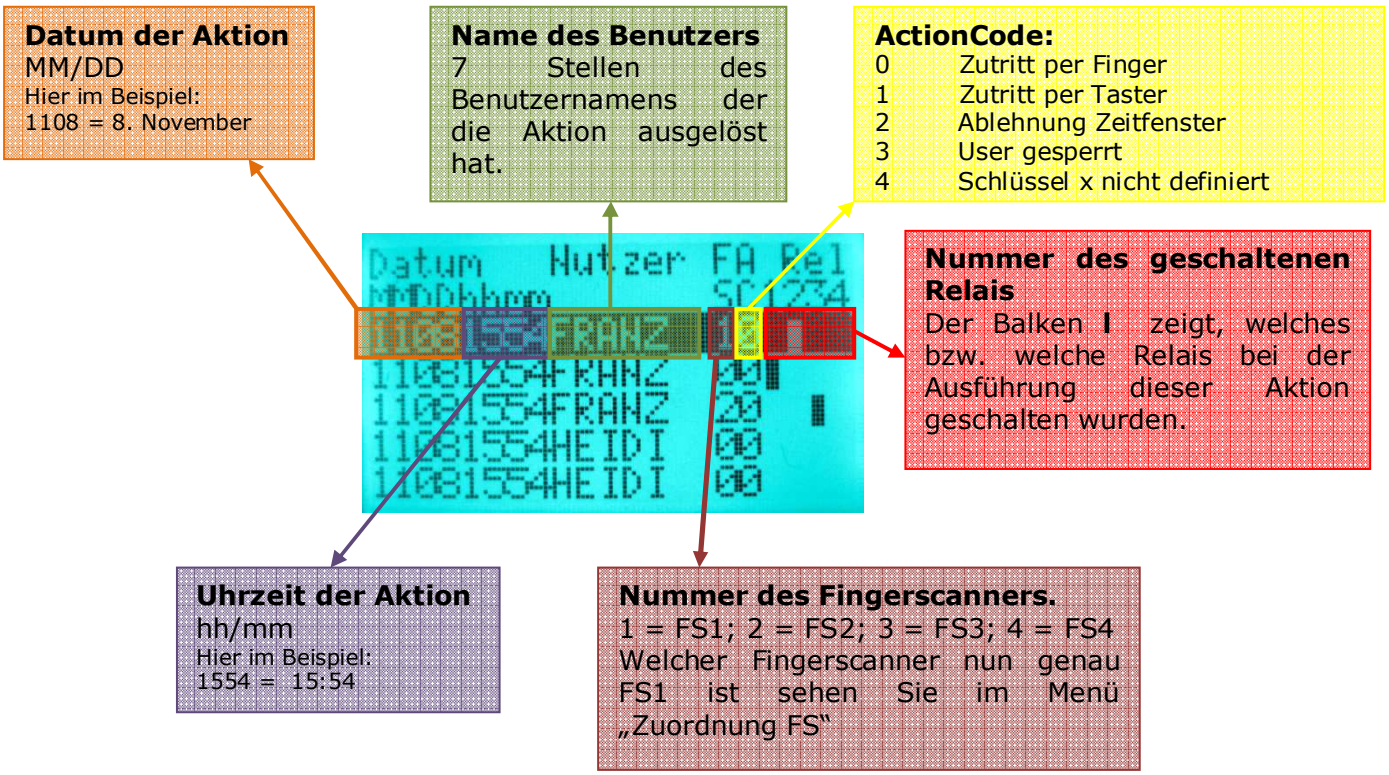
Um die Log-Daten einzusehen gehen Sie wie folgt vor:



1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Navigieren Sie mit den Tasten ∧ bzw. ∨ zum Menüpunkt „Aufzeichnung"
3.) Drücken Sie die OK-Taste
4.) Nun können Sie mit den Tasten ∧ bzw. ∨ die einzelnen Log-Datensätze einsehen. Die Liste ist zeitlich sortiert, wobei der jüngste Eintrag immer zu Beginn steht.

Die Log-Daten können mittels dem ekeyServiceSet auch auf PC oder Notebook zur Weiterverarbeitung geladen werden. Siehe dazu Kapitel 10.4

Welche Informationen finden Sie in einem Log-Datensatz



Datum der Aktion
MM/DD
Hier im Beispiel:
1108 = 8. November

Name des Benutzers
7 Stellen des Benutzernamens der die Aktion ausgelöst hat.

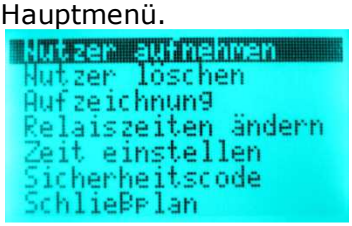
ActionCode:
0 Zutritt per Finger
1 Zutritt per Taster
2 Ablehnung Zeitfenster
3 User gesperrt
4 Schlüssel x nicht definiert

Nummer des geschaltenen Relais
Der Balken **I** zeigt, welches bzw. welche Relais bei der Ausführung dieser Aktion geschalten wurden.

Uhrzeit der Aktion
hh/mm
Hier im Beispiel:
1554 = 15:54

Nummer des Fingerscanners.
1 = FS1; 2 = FS2; 3 = FS3; 4 = FS4
Welcher Fingerscanner nun genau FS1 ist sehen Sie im Menü „Zuordnung FS"

5.) Durch Druck der (ESC)-Taste können Sie das Menü verlassen und Sie befinden sich dann wieder im Hauptmenü.



HINWEIS

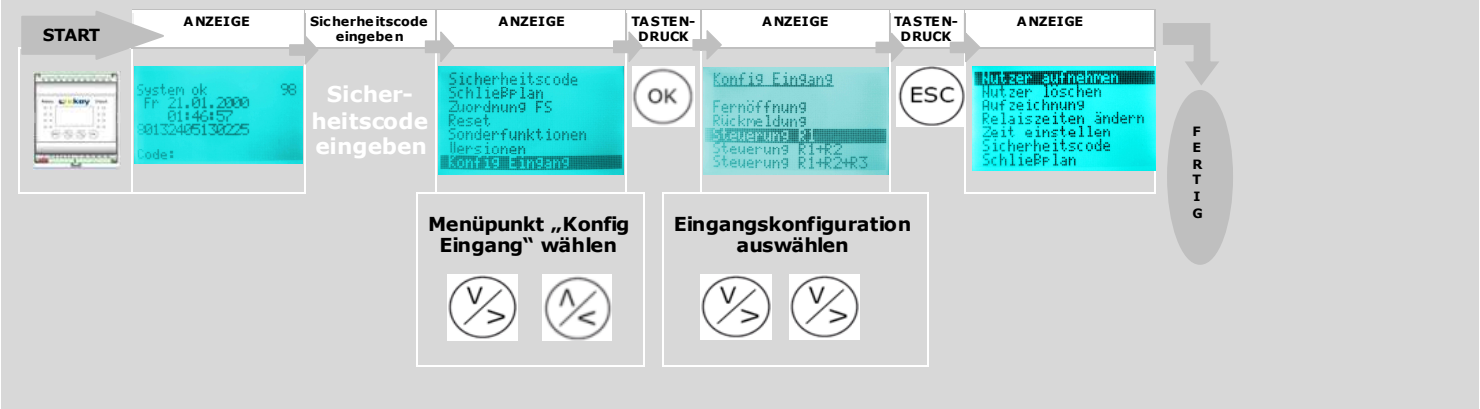
Sie können die LOG- Daten mit Hilfe des ekey home/multi SoftwareKits auf ihren PC/Notebook als .csv-Datei dowloaden. Sehe Sie dazu Kapitel 10.4

9.18 KONFIGURATION DIGITALER INPUT 1

Achtung! Nur Input1 ist konfigurierbar. Input 2,3 und 4 sind nicht konfigurierbar und arbeiten immer im Modus „Fernöffnung".

Input 1 aktiv = LED Input 1 leuchtet

Menüfolge



1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Navigieren Sie mit den Tasten ∧/< bzw. ∨/> zum Menüpunkt „Konfig Eingang"
3.) Drücken Sie die OK-Taste
4.) Wählen Sie nun die gewünschte Eingangskonfiguration für Eingang 1

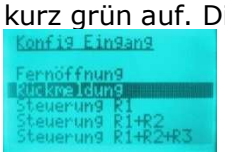
Die Funktion des digitalen Input 1 (PIN 10) kann für wie folgt konfiguriert werden:

- **Fernöffnung** (Werkseinstellung): Wird Input 1 aktiviert schaltet Relais 1 für die eingestellte Impulszeit.

HINWEIS

Beispielsweise können sie damit von der Innenseite der Tür mit einem Taster die Türöffnung auslösen.

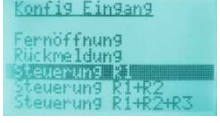
- **Rückmeldung**: Ist Input 1 aktiviert und es wird ein Finger erkannt, so blinken die 2 Statusleds kurz grün auf. Die durch den Finger ausgelöste Relaisschaltung erfolgt 5s verzögert.



HINWEIS

Die Rückmeldung einer noch aktivierten Alarmanlage kann hierüber erfolgen.

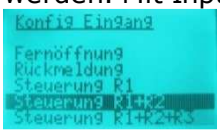
- **Steuerung R1**: Ist Input1 aktiv, kann Relais 1 nicht geschalten werden.



HINWEIS

Die Rückmeldung einer noch aktivierten Alarmanlage kann hierüber erfolgen. Zutritt ist erst möglich, wenn die Alarmanlage deaktiviert wurde. Da Relais R2, R3 und R4 bedienbar sind, könnten beispielsweise nicht durch die Alarmanlage überwachte Bereiche betretbar sein. Eines der Relais kann auch zur Deaktivierung / Aktivierung der Alarmanlage verwendet werden.

- **Steuerung R1+R2**: Ist Input 1 aktiv, können Relais 1 und 2 nicht mit dem Finger geschalten werden. Mit Input 2 kann Relais 2 geschalten werden.



HINWEIS

Die Rückmeldung einer noch aktivierten Alarmanlage kann hierüber erfolgen. Zutritt über R1 und R2 ist erst möglich, wenn die Alarmanlage deaktiviert wurde. Da Relais R3 und R4 bedienbar sind, könnten beispielsweise nicht durch die Alarmanlage überwachte Bereiche betretbar sein. Eines der Relais kann auch zur Deaktivierung / Aktivierung der Alarmanlage verwendet werden

*Input 2 wirkt als Fernöffnung für R2 uneingeschränkt. Das heißt das Relais schaltet bei Aktivierung von Eingang 2, auch wenn **Steuerung R1+R2** aktiviert ist*

- **Steuerung R1+R2+R3**: Ist Input 1 aktiv können Relais 1,2 und 3 nicht mit dem Finger geschalten werden. Mit Input 2 kann Relais 2 geschalten werden. Mit Input 3 kann Relais 3 geschalten werden

HINWEIS

Die Rückmeldung einer noch aktivierten Alarmanlage kann hierüber erfolgen. Zutritt über R1, R2 und R3 ist erst möglich, wenn die Alarmanlage deaktiviert wurde. R4 kann zur Deaktivierung / Aktivierung der Alarmanlage verwendet werden

*Input 2, 3 wirken als Fernöffnung für R2 und R3 uneingeschränkt. Das heißt die Relais schalten bei Aktivierung des entsprechenden Einganges, auch wenn **Steuerung R1+R2+R3** aktiviert ist*

9.19 ZUORDNUNG FS - EINEN WEITEREN FINGERSCANNER INS SYSTEM EINLERNEN

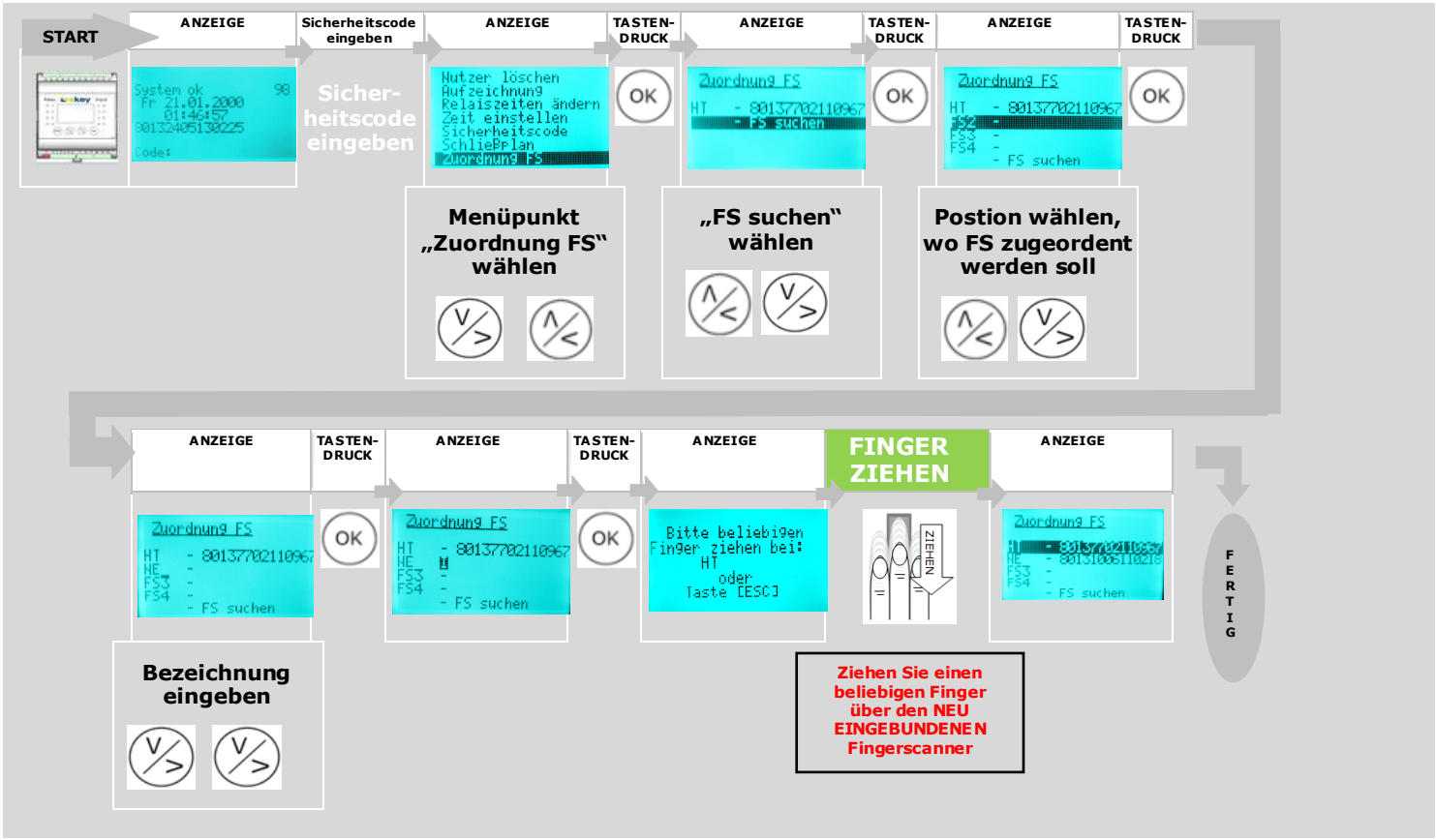
Haben Sie bereits ein System *ekey multi* in Betrieb, und sie möchte einen weiteren Fingerscanner mit ins System einbinden (maxmal sind ja 4 möglich), so können Sie dies jederzeit machen. Bevor sie hier die Menüeinstellungen machen, müssen Sie den Fingerscanner elektrisch entsprechend der Verkabelungsvorgaben an das System *ekey multi* anbinden.

Die Herstellung der elektrischen Verbindungen und der Anschluss an die Netzversorgung darf ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden!

Achten Sie besonders auf die Terminierung. Das erste und das letzte Gerät in der RS 485-Busline müssen terminiert sein. Die restlichen Geräte bleiben unterminiert. Die Einstellung der Terminierung kann sich durch das Einbinden eines neuen Gerätes auch bei einem bereits in Betrieb befindlichen Geräent im ekey multi System ändern!

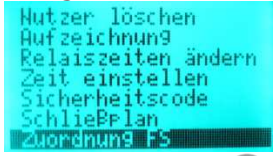
Ist der neue Finger ordnungsgemäß angebunden und mit Strom versorgt, so können Sie nun mit der Einbindung ins System beginnen.

Menüfolge



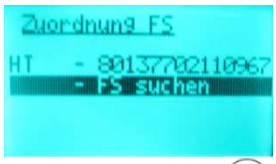
Ablauf Zuordnung FS

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Navigieren Sie mit den Tasten ∧ bzw. ∨ zum Menüpunkt „Zuordnung FS"



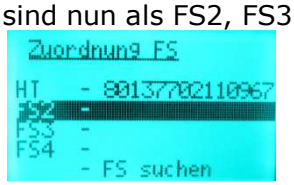
3.) Drücken Sie die OK-Taste
4.) Navigieren Sie mit den Tasten ∧ bzw. ∨ zum Menüpunkt „FS suchen"

*Nach Aufruf dieses Menüpunktes beginnen alle Statusleds der im System vorhandenen Fingerscanner **orange** zu blinken, bis das Menü wieder verlassen wird!*



5.) Drücken Sie die (OK)-Taste

Die *ekey multi SE REG 4* prüft nun, ob neue Fingerscanner angeschlossen wurden und listet dann die neu Gefundenen. In diesem Fall hier wurden gleich 3 neue Fingerscanner angebunden. Diese sind nun als FS2, FS3 und FS4 gelistet.



6.) Weisen Sie nun den einzelnen FS die phsikalischen Geräte zu.

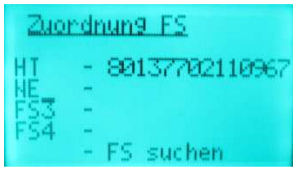
Mit den Tasten (∧/<) (∨/>) wählen Sie die Fingerscanner position „FS2" bis „FS4"

hier wird „FS2" gewählt

7.) Drücken Sie die Taste (OK)

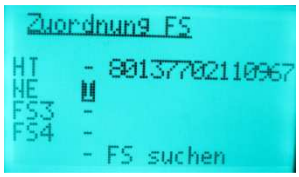
8.) Sie können nun dem FS2 eine eigene Bezeichnung geben. 3 Buchstaben bzw. Ziffern haben Sie dazu zur Verfügung

- Mit den Tasten (∧/<) (∨/>) stellen Sie die den Buchstaben bzw. Nummer ein.
- Mit der Taste (OK) übernehmen Sie die Einstellung und springen zur nächsten Stelle,
- Mit der Taste (ESC) springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren.

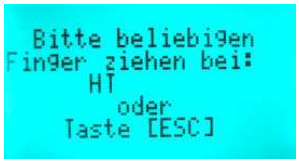


Hier wurde der „FS2" umbenannt in „NE" (=Nebeneingang).

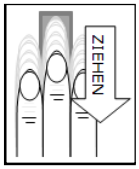
9.) Wählen Sie nun „I" = Initialisieren mit den Tasten (∧/<) (∨/>)



10.) Drücken Sie die Taste (OK), werden Sie aufgefordert den Finger an dem Fingerscanner zu ziehen, dem Sie die diese Position zuweisen möchten.



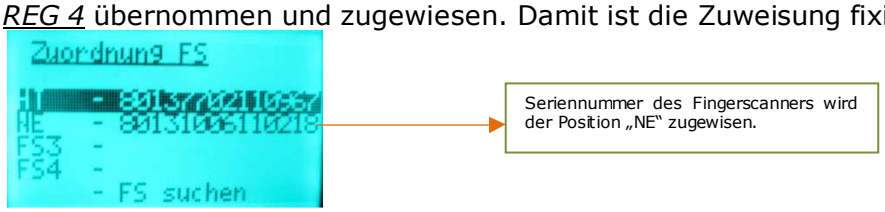
Hier in unserem Beispiel müssen Sie nun zum Fingerscanner an der Nebeneingangstür gehen und dort den Finger über den Sensor ziehen.



Fingerscanner die noch nicht zugewiesen wurden, zeigen im Ledstatus den Ruhezustand. Diese Fingerscanner können Sie noch zuweisen, Sie sind der ekey multi SE REG 4 noch nicht bekannt.

Fingerscanner die bereits zugewiesen sind blinken in diesem Menüzustand orange. Der Fingerscanner ist der ekey multi SE REG 4 also schon bekannt. ***Einen Fingerscanner auf 2 Positionen bekannt zu machen ist nicht möglich!***

Automatisch wird nun die Seriennummer des Fingerscanners an der Haustür von der *ekey multi SE REG 4* übernommen und zugewiesen. Damit ist die Zuweisung fixiert.



11.) Wiederholen Sie nun die Zuweisung für alle weiteren Fingerscanner, die Sie in Ihrem System noch einbinden möchten. Starten Sie dabei wieder bei Punkt 6.).

12.) abschließend führen Sie eine Synchronisation der Fingertemplates lt. Kapitel 9.20 durch. Erst dann sind die Fingertemplates auf den neu eingefügten Fingerscannern verfügbar und die Finger werden erkannt.

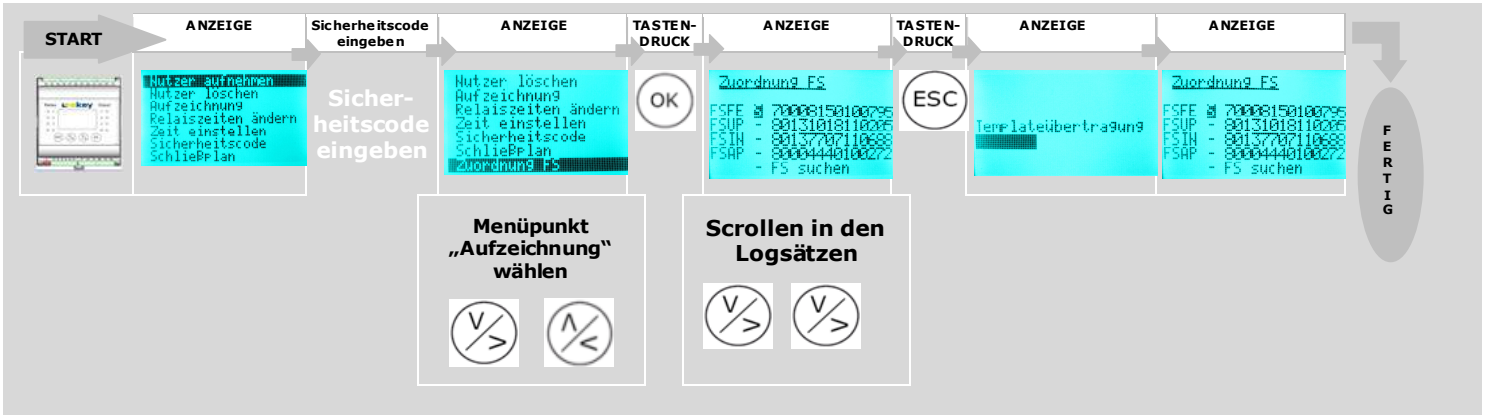
Werden neue Fingerscanner in das Systeme ekey multi SE REG 4 hinzugefügt, so bleibt der Schließplan unverändert. Es werden also den neuen Fingerscannern automatisch keine Schlüssel zugeordnet.

Adaptieren Sie nun als nächstes den Schließplan (Kapitel 9.9) und definieren Sie die Schlüssel für den(die) neuen Fingerscanner.

9.20 SYNCHRONISIEREN DER FINGERTEMPLATES

Die Synchronisierung der Fingerscanner ist immer dann notwendig, wenn ein neuer Fingerscanner ins System eingelernt wird, oder wenn es während der Verteilung bei der Fingeraufnahme zu Störungen am Bus kommt und dadurch Templates nicht an alle Fingerscanner verteilt werden.

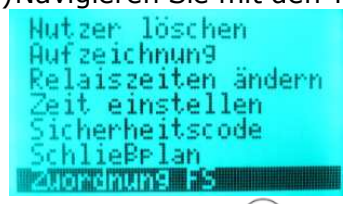
Menüfolge



Ablauf der Synchronisierung

13.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein

14.) Navigieren Sie mit den Tasten ∧ bzw. ∨ zum Menüpunkt „Zuordnung FS"



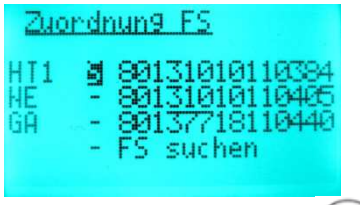
15.) Drücken Sie die OK-Taste

16.) Wählen Sie nun den Fingerscanner, der aus Ihrer Sicht alle Finger gespeichert hat und dessen Speicherinhalte an alle anderen Fingerscanner verteilt werden soll.

STOP **Wählen Sie hier keinesfalls einen eventuell neu eingebundenen Fingerscanner, sonst löschen Sie alle Finger im System! Üblicherweise wird hier der Fingerscanner mit der höchsten Anzahl an gespeicherten Fingern gewählt.**

1.) Drücken Sie die Taste OK 5mal bis zur Funktionsauswahl

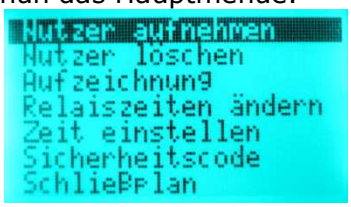
2.) Wählen Sie nun „S" = Synchronisieren mit den Tasten ∧ ∨



3.) Drücken Sie die Taste OK

Der Synchronisierungsvorgang startet automatisch. Die Fingertemplates des gewählten Fingerscanners werden nun auf alle neu eingebundenen Fingerscanner verteilt. Am Display wird Templateübertragung angezeigt.

4.) Haben Sie die Synchronisierung erledigt, verlassen Sie mit der Taste (ESC) das Menü. Sie sehen nun das Hauptmenue.

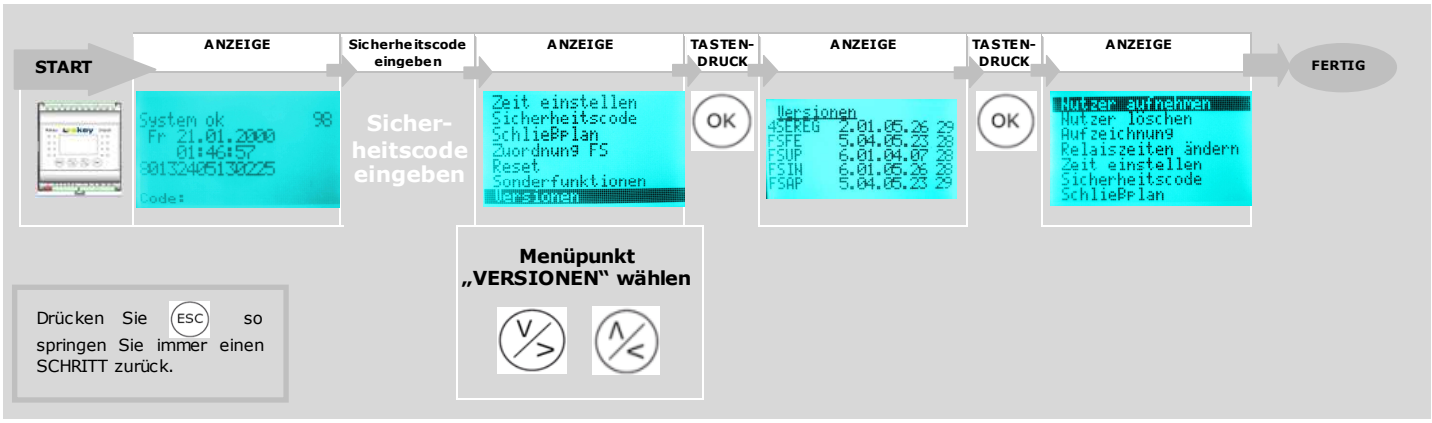


Haben Sie diese Routine durchgeführt, weil ein neuer Fingerscanner eingebunden wurde, so adaptieren Sie nun als nächstes den Schließplan (Kapitel 9.9) und definieren Sie die Schlüssel für die neuen Fingerscanner.

9.21 ABFRAGE VERSION UND FINGERANZAHL

Von jedem einzelnen Gerät im System kann die Softwareversionsnummer und von jedem Fingerscanner kann zusätzlich die gespeicherte Fingeranzahl abgerufen werden.
Gehen Sie dazu wie folgt vor:

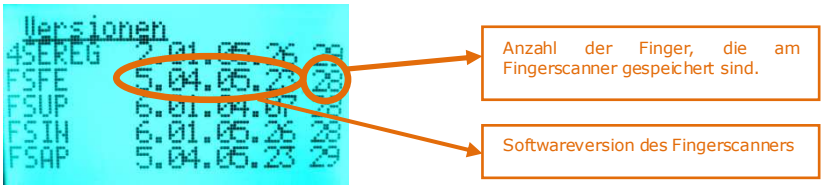
Menüfolge



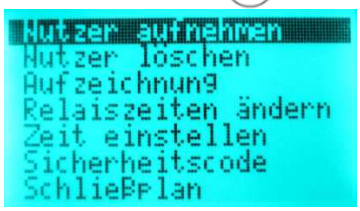
Ablauf

1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie mit den Tasten „Versionen" im Hauptmenü

3.) Drücken Sie die (OK)-Taste
4.) Sie sehen nun alle Geräte die Sie betreiben samt den darauf installierten Softwareversionen und die Anzahl der Finger die am Gerät gespeichert sind.



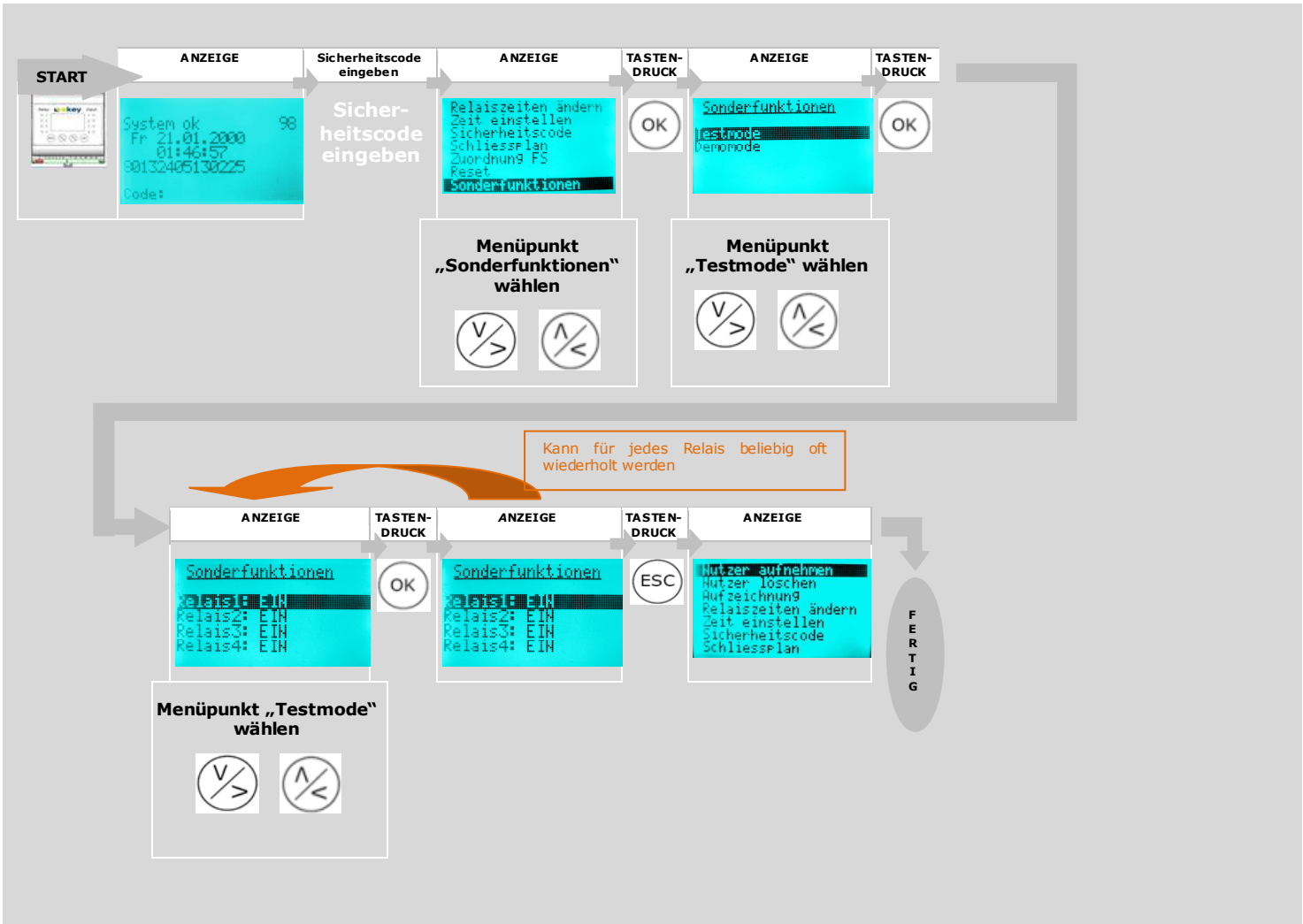
5.) Drücken Sie die (OK)-Taste oder die (ESC)- Taste gelangen Sie zurück ins Hauptmenü.



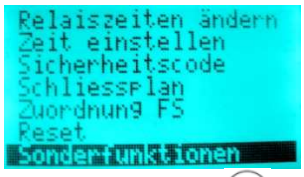
9.22 TESTMODE

Um den Testmode aktivieren zu können, muss die Inbetriebnahme (Kapitel 9.4.1) abgeschlossen sein!

Der Testmode ist speziell für den Test nach Installation und für die Fehlersuche bei Problemen mit der Schlossansteuerung in das System implementiert worden. Dieser Mode erlaubt das definierte Schalten der Relais über das Menü der *ekey multi SE REG 4*. So können Sie die Relais ein- bzw. ausschalten und z.B. die elektrischen Verbindungen zum Motorschloss hin überprüfen.

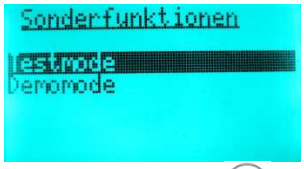


1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein
2.) Wählen Sie mit den Tasten „Sonderfunktionen" im Hauptmenü



3.) Drücken Sie die (OK)-Taste

4.) Wählen Sie nun mit den Tasten (^/<) (v/>) „Testmode

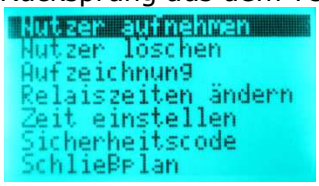


5.) Drücken Sie die (OK)-Taste

6.) Wählen Sie nun das gewünschte Relais (Relais 1-4)

Drücken Sie die Taste (OK) so ändert sich der Relaiszustand. Dies können Sie beliebig oft wiederholen. Möchten Sie ein anderes Relais schalten so navigieren Sie einfach mit den Tasten (^/<) (v/>) zu diesem und drücken dann wieder (OK) um den Relaiszustand zu ändern.

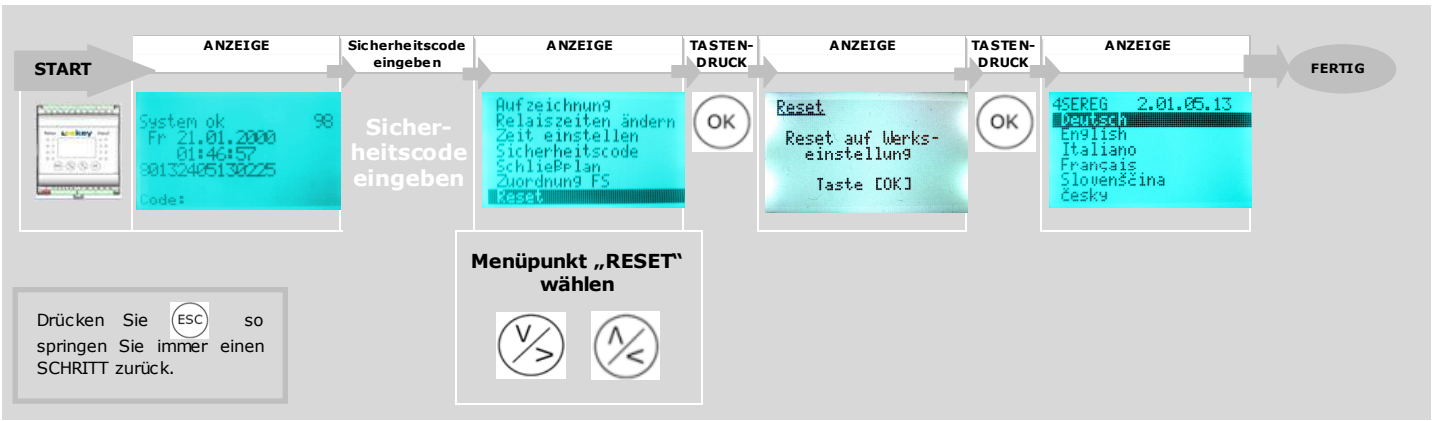
7.) Mit der (ESC) - Taste verlassen Sie den Testmode und Sie befinden sich wieder im Hauptmenü. Beim Rücksprung aus dem Testmode ins Hauptmenü wird das Relais ausgeschalten.



9.23 RESET - RÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNG

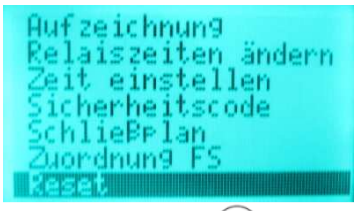
Führen Sie diese Funktion aus, werden alle gespeicherten Daten unwiederbringlich gelöscht!

Beim Rücksetzen auf Werkseinstellung werden alle Benutzerdaten (Benutzerfinger) im Speicher gelöscht. Der Sicherheitscode wird auf den Standardwert 99 gesetzt, die Steuereinheit und die Fingerscanner verlieren ihre Kopplung (Verheiratung), die Relaisschaltzeiten werden für alle Relais auf 3s gesetzt.



1.) Geben Sie als Erstes den Sicherheitscode lt. Abschnitt 9.5 ein

2.) Wählen Sie mit den Tasten (^/<) (v/>) „Reset" im Hauptmenü



3.) Drücken Sie die (OK)-Taste

4.) Es erscheint eine zusätzliche Abfrage, ob Sie die RESET- Funktion wirklich durchführen möchten.

- Drücken Sie die (OK)-Taste, so wird der Reset ausgeführt
- Drücken Sie die (ESC)-Taste, so brechen Sie ab und springen ins Hauptmenü.

5.) Haben Sie sich für (OK) entschieden, so dauert es einige Sekunden. Das System setzt alle Einstellungen zurück und löscht alle Finger. Am Ende der RESET-Prozedur wird auf der *ekey multi SE REG 4* zur Sprachauswahl aufgefordert und der ekey home Fingerscanner blinkt orange.

Sie können nun mit der Inbetriebnahme des Systems lt 9.4.1 ihr System wieder vom Werkszustand weg neu konfigurieren.

10. PC-Funktionen

PC Funktionen sind Funktionen der *ekey multi*, die sie nur mit Hilfe eines PC / Notebooks ausführen können.

HINWEIS

Für die folgenden Funktionen der *ekey multi SE REG 4* benötigen Sie immer folgende Zubehörteile:

- *ekey home/multi SoftwareKit* USB (Artikelnummer:101 255) im folgenden Text *SoftwareKit* genannt.
- Notebook oder PC mit Windows-Betriebssystem (ab Windows Vista) und USB 2.0 Schnittstelle
- Software *ekey FWUpdate*

10.1 VORBEREITUNG FÜR PC-FUNKTIONEN

Gehen Sie nun für die Ausführung der PC- Funktionen wie folgt vor:

Die Anschlüsse der Geräte sind NICHT verpolungsgeschützt! Ein falscher elektrischer Anschluss der Geräte kann zu deren Zerstörung führen!

Die Herstellung der elektrischen Verbindungen und der Anschluss an die Netzversorgung darf ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden!

1.) Trennen Sie Ihr System *ekey multi* von allen Versorgungspannungen. Schalten Sie es stromlos

2.) Stellen Sie die elektrische Verbindung zwischen dem *ekey multi*-System und dem *Softwarekit* her. Das Verkabelungsschema finden Sie mit dem *Softwarekit* mitgliefert.

3.) Installieren Sie die Software *ekey FWUpdate* auf Ihrem PC / Notebook. Die Software wird einerseits mit dem *Softwarekit* mitgeliefert, kann aber auch von der Webseite www.ekey.net heruntergeladen werden.

4.) Verbinden Sie den *ekey converter USB* mit dem USB-Anschluss auf Ihrem PC/Notebook

5.) Schalten Sie die Versorgungsspannungen für das *ekey multi* –System wieder ein.

Damit ist Ihr System für die PC-Funktionen vorbereitet.

10.2 DATEN SICHERN

Die Daten des *ekey multi* – Systems können mittels dem *Softwarekit* auf einem PC/Notebook gesichert werden.

Sämtliche Konfigurationsdaten, mit Ausnahme der Zuweisung des Fingerscanners zur Fingerscannerposition, können am PC/ Notebook gespeichert werden und zurückgespielt werden.

HINWEIS

Es können immer nur alle Konfigurationsdaten des Systems gespeichert werden. Sie haben keine Möglichkeit spezifische Daten für die Speicherung zu extrahieren bzw. auszuschließen.

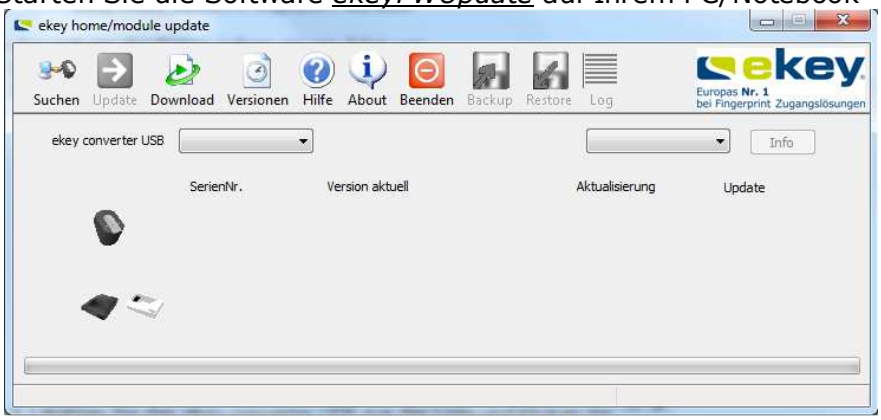
Diese Möglichkeit der Datensicherung kann einserseits dazu verwendet werden, um

- Bei Tausch eines Systemteiles die ursprügliche Konfiguration wieder her zu stellen
- Eine bestehende Konfiguration auf ein anderes neues System zu übertragen. So können *ekey multi* - Systeme dupliziert werden.

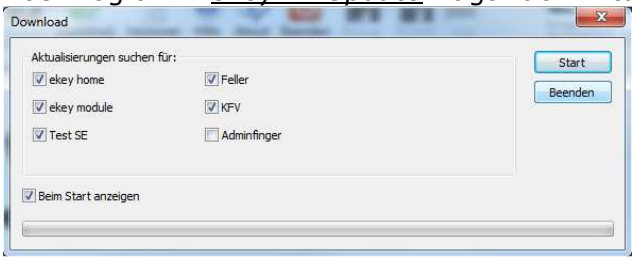
Für das Sichern der Daten gehen sie wie folgt vor:

1.) Bereiten Sie das System wie unter Kapitel 10.1 beschrieben vor.

2.) Starten Sie die Software *ekeyFWUpdate* auf Ihrem PC/Notebook

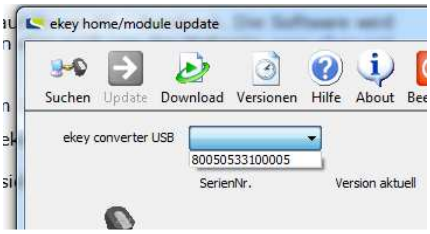


3.) Das Programm *ekey FWUpdate* fragt nach Aktualisierungen, die eventuell durchzuführen sind

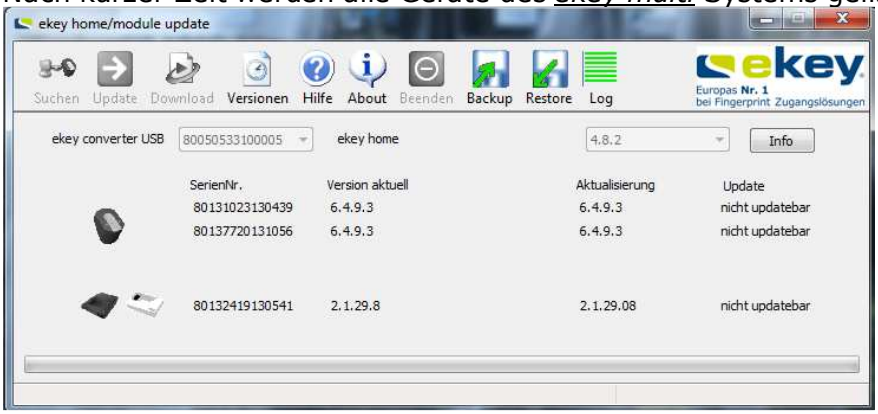


Wählen Sie die Produkte und Klicken Sie auf Start oder auf Beenden je nachdem, ob sie die letztgültigen Firmwareversionen vom ekey Server abholen möchten und auf Ihrem PC/Notebook aktualisieren möchten.

4.) Wählen Sie den mit der *ekey multi* verbundenen *ekey converter USB* aus der Liste und klicken Sie Suchen. Sie Identifizieren den *ekey converter USB* anhand der auf ihm aufgebrachten Seriennummer.

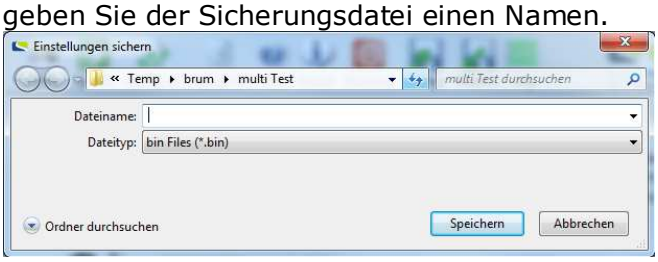


5.) Nach kurzer Zeit werden alle Geräte des *ekey multi* Systems gelistet



6.) Klicken Sie nun für die Datensicherung auf Backup

7.) Das Explorer-Fenster „Einstellungen sichern" öffnet sich. Bestimmen Sie den Speicherort und geben Sie der Sicherungsdatei einen Namen.



HINWEIS

Geben Sie den Sicherungsdatein sprechende Namen. So erkennen Sie, welche Konfigurationsdaten enthalten sind. Zu empfehlen ist es auch immer das Datum mit in den Namen zu codieren.

8.) Klicken Sie auf Speichern

9.) Der Fortschrittsbalken zeigt den Speichervorgang und bei Fertigstellung erscheint das Meldungsfenster

Die Konfigurationsdaten Ihres *ekey multi* Systems sind gesichert und können jederzeit zurückgespielt werden.

10.3 RÜCKSICHERN VON DATEN

Beim Rücksichern von Daten werden Konfigurationsdaten an das *ekey multi*-System zurückgespielt. Damit können Sie:

- Das ekey multi - System in einen früheren Zustand versetzen
- bei Defekt und notwendigem Tausch einer *ekey multi SE REG 4* Ihre Systemkonfiguration wieder herstellen.
- Sie Können mit dieser Funktion auch Konfigurationen auf andere ekey multi - Systeme duplizieren.

HINWEIS

Nach dem Rücksichern der Daten muss die Zuordnung der Fingerscanner erneut durchgeführt werden.

Gehen Sie nun schrittweise wie folgt vor:

1.) Bereiten Sie das System vor, wie unter Kapitel 10.1 beschrieben vor.

2.) Für das Rücksichern der Daten muss sich die *ekey multi SE REG 4* im Auslieferungszustand befinden, d.h. am Display muss die Sprachauswahl zu sehen sein.

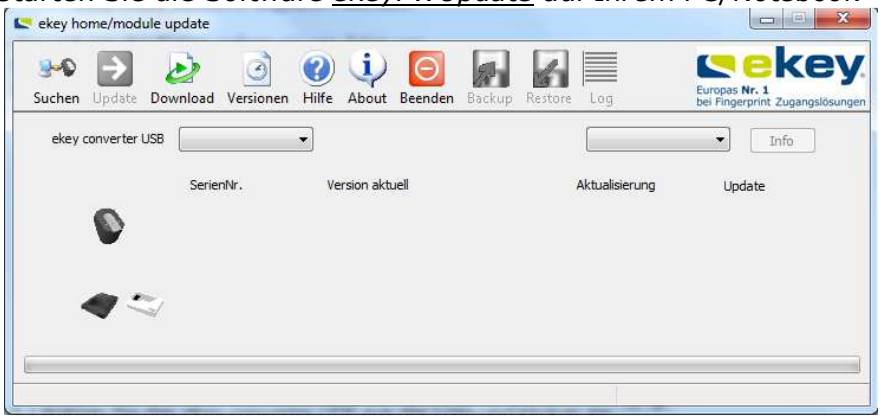
Ist das nicht der Fall führen Sie einen Reset lt. Kapitel 9.23 durch.

3.) Drücken Sie die Taste (ESC) auf der *ekey multi SE REG 4*. Das Display zeigt nun „waiting"

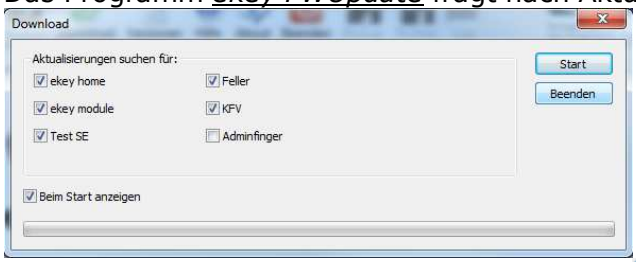
HINWEIS

Der Systemzustand „waiting" verbleibt nur ca. 30s. Danach schaltet die *ekey mutli 4 SE REG* in die Sprachauswahl zurück. Drücken sie in diesem Fall erneut die Taste (ESC). Erst wenn das Programm *ekey FWUpdate* gestartet ist, verbleibt das System dauerhaft in diesem Zustand.

4.) Starten Sie die Software *ekeyFWUpdate* auf Ihrem PC/Notebook

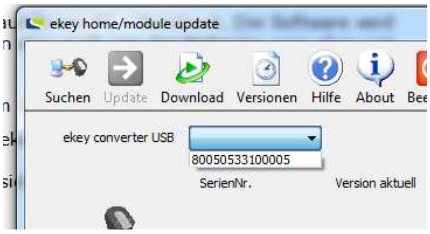


5.) Das Programm *ekey FWUpdate* fragt nach Aktualisierungen, die eventuell durchzuführen sind

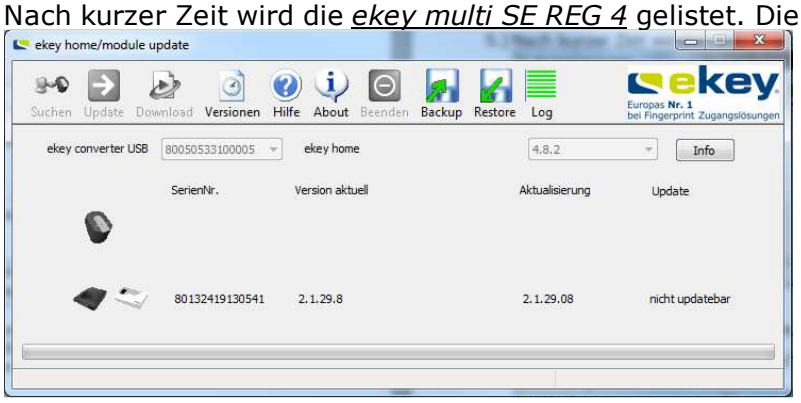


Wählen Sie die Produkte und Klicken Sie auf Start oder auf Beenden je nachdem, ob sie die Firmwarestände auf ihrem PC/ Notebook aktualisieren möchten.

6.) Wählen Sie den mit der ekey multi verbundenen *ekey converter USB* aus der Liste und klicken Sie Suchen. Sie Identifizieren den *ekey converter USB* anhand der auf Ihm aufgebrachten Seriennummer.



7.) Nach kurzer Zeit wird die *ekey multi SE REG 4* gelistet. Die Fingerscanner werden nicht gelistet!

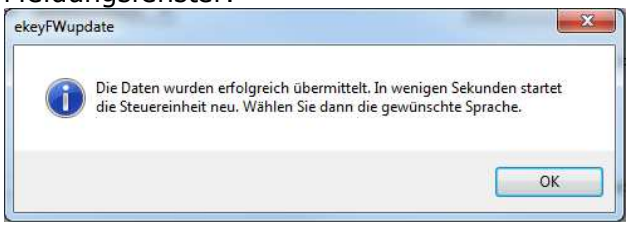


8.) Klicken Sie nun für die Datensicherung auf Restore

9.) Das Explorer-Fenster „Einstellungen laden" öffnet sich. Wählen Sie die Datei die rückgesichert werden soll.

10.) Klicken Sie auf Öffnen

11.) Der Fortschrittsbalken zeigt den Speichervorgang und bei Fertigstellung erscheint das Meldungsfenster.


ekeyFWupdate
Die Daten wurden erfolgreich übermittelt. In wenigen Sekunden startet die Steuereinheit neu. Wählen Sie dann die gewünschte Sprache.
OK

12.) Warten Sie bis die *ekey multi SE REG 4* neu gestartet hat. Sie erkennen dies, sobald das Menü mit der Sprachauswahl sichtbar ist.

13.) Wähen Sie nun die gewünschte Menüsprache und drücken Sie OK

14.) Das Menü „Zuordnung Fingerscanner" wird angezeigt. Weisen Sie nun die einzelnen Fingerscanner der Position FS1-4 zu. Achten Sie dabei darauf, dass die Konfiguration der ursprünglichen (von vor dem Update) entspricht.

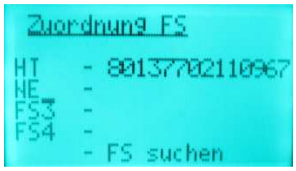
HINWEIS

Es ist aus technischen Gründen nicht möglich die Positionszuweisung der Fingerscanner als Konfigurationsinhalt mit abzulegen. Aus diesem Grund ist es sehr zu empfehlen den Fingerscannern sprechende Bezeichnungen zu geben! Die Bezeichnungen werden nämlich mit abgespeichert.

17.) Drücken Sie die Taste OK

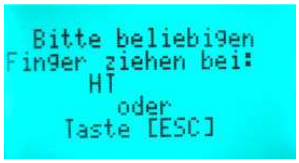
18.) Sie können nun dem FS die Bezeichnung ändern.

- Mit den Tasten ∧/< V/> stellen Sie die den Buchstaben bzw. Nummer ein.
- Mit der Taste OK übernehmen Sie die Einstellung und springen zur nächsten Stelle,
- Mit der Taste ESC springen Sie immer um einen Wert zurück, und können korrigieren.

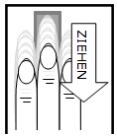


Hier wurde der „FS2" umbenannt in „NE" (=Nebeneingang).

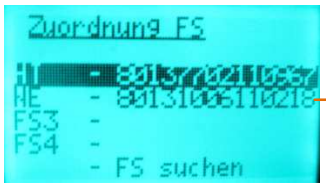
19.) Drücken Sie die Taste OK, werden Sie aufgefordert den Finger an dem Fingerscanner zu ziehen, dem Sie die diese Position zuweisen möchten.



Hier in unserem Beispiel müssen Sie nun zum Fingerscanner an der Nebeneingangstür gehen und dort den Finger über den Sensor ziehen.



Automatisch wird nun die Seriennummer des Fingerscanners an der Haustür von der *ekey multi SE REG 4* übernommen und zugewiesen. Damit ist die Zuweisung fixiert.



Seriennummer des Fingerscanners wird der Position „NE" zugewisen.

20.) Wiederholen Sie nun die Zuweisung für alle weiteren Fingerscanner, die Sie in Ihrem System haben.

Ihre *ekey multi* - System arbeitet damit in der zurückgespielten Konfiguration.

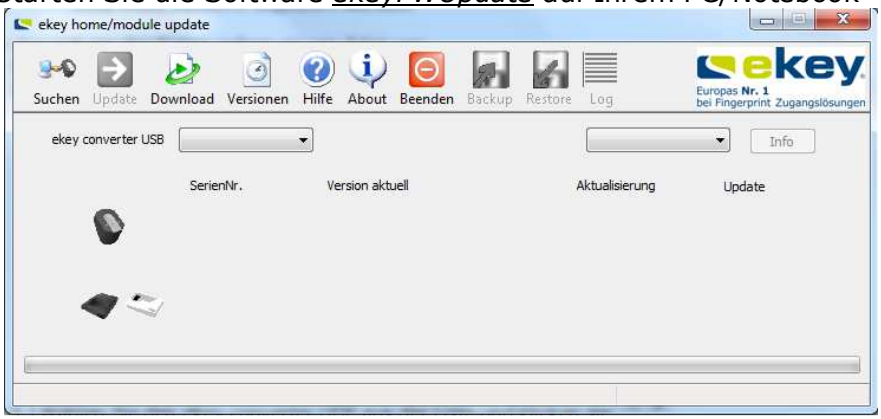
10.4 ABRUF DER LOG-DATEN AUF PC

Ihr *ekey multi* System zeichnet die letzten 50 Aktionen, die das System ausgeführt hat, auf. Diese Logging-Daten können sie neben dem Ablesen vom Display (Menüpunkt „Aufzeichnung") auch auf ihren PC/Notebook als .csv-Datei speichern.

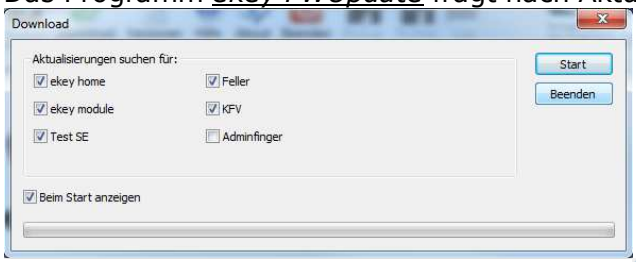
Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1.) Bereiten Sie das System vor, wie unter Kapitel 10.1 beschrieben vor.

2.) Starten Sie die Software *ekeyFWUpdate* auf Ihrem PC/Notebook

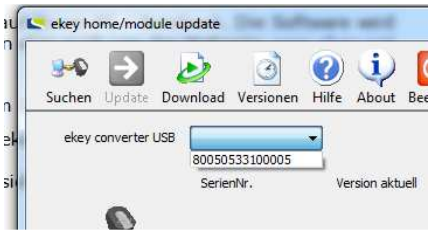


3.) Das Programm *ekey FWUpdate* fragt nach Aktualisierungen, die eventuell durchzuführen sind

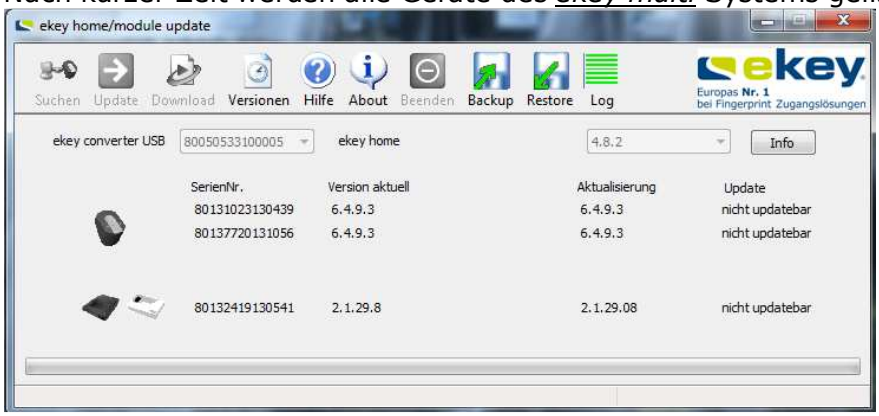


Wählen Sie die Produkte und Klicken Sie auf Start oder auf Beenden je nachdem, ob sie die Firmwarestände auf ihrem PC/ Notebook aktualisieren möchten.

4.) Wählen Sie den mit der *ekey multi* verbundenen *ekey converter USB* aus der Liste und klicken Sie Suchen. Sie Identifizieren den *ekey converter USB* anhand der auf ihn aufgebrachten Seriennummer.

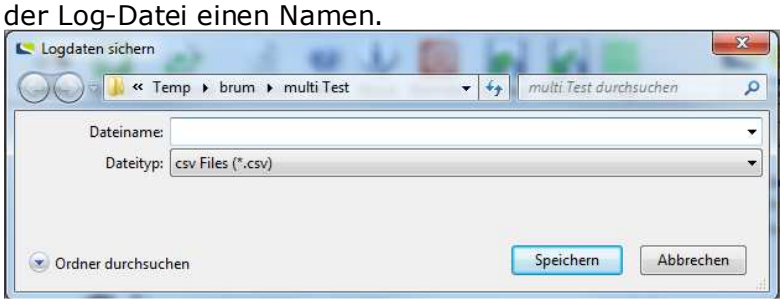


5.) Nach kurzer Zeit werden alle Geräte des *ekey multi* Systems gelistet



6.) Klicken Sie nun für den Download der Log-Daten auf

7.) Das Explorer-Fenster „Logdaten sichern" öffnet sich. Bestimmen Sie den Speicherort und geben Sie der Log-Datei einen Namen.



8.) Klicken Sie auf

Die Log-Daten Ihres *ekey multi* Systems sind nun als .csv-Datei am gewählten Speicherort abgelegt.

Inhalt des LOG-Files
So sieht das Log-File in WS-Excel-geöffnet aus.

Benutzer ID	Benutzernan	Datum	Zeit	Fingerscanne	Fingerscanne	Aktion	Relais	Aktionscode
255	*******	14.06.2013	11:13:00	2	GA_	unbekannt	-	4
1	OTTO___	14.06.2013	11:13:00	2	GA_	Zutritt	2	0
0	MAX____	14.06.2013	11:13:00	1	HT_	Zutritt	1	0
255	Inpu	14.06.2013	11:13:00	0	*****	Eingang aktiv	1	1

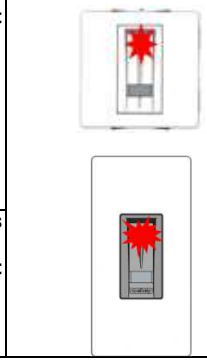
HINWEIS
Für ein sprechendes und lesbares Logging, ist es immens wichtig, dass Sie den den Benutzern und den Fingerscannern sprechende Namen geben. Dann können Sie vernüftig auswerten.

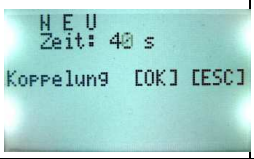
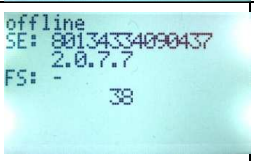
10.5 SOFTWAREUPDATE

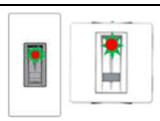
Die Funktion Ihrer *ekey multi* Produkte ist durch die auf den Geräten implementierte Software gewährleistet. Da ekey seine Produkte ständig verbessert und auch mit neuen Funktionen ausstattet, bietet ekey die Möglichkeit Ihr Produkt „ekey multi" upzudaten. Das heißt, Sie können, sofern ekey das auf der Homepage zur Verfügung stellt, die Software ihrer ekey Geräte (ekey home Fingerscanner und ekey multi Steuereinheit) mittels des *ServiceSets* immer auf den neuesten Stand bringen.

Wenden Sie sich für nähere Informationen an Ihren ekey Partner!

11. Trouble Shooting

Fehler	Anzeige auf FS	Ursache	Lösung
Fingeraufnahme			
Die Aufnahme eines Fingers funktioniert nicht		1. Der Finger wird nicht gleichmäßig ab dem vorderen Gelenk über den Sensor gezogen. 2. Der Finger wird zu leicht oder zu fest über den Sensor gezogen. 3. Der Finger wurde zu schnell oder zu langsam über den Sensor gezogen. 4. Der Finger-Auflagewinkel stimmt nicht. 5. Der Finger weist zu wenige Merkmale für die Erfassung auf (durch Abnutzung).	1. Finger gleichmäßig ohne zu rucken ab dem vorderen Gelenk über den Sensor ziehen. 2. Finger sanft, aber nicht zu leicht über den Sensor ziehen. 3. Finger mit mittlerer Geschwindigkeit und richtigem Winkel über den Sensor ziehen (siehe Kapitel 8.2). 4. Einen anderen Finger verwenden.
Ein bereits aufgenommener Finger wird nicht mehr gefunden		1. Beim Aufnehmen wurde eine andere Fläche des Fingers eingelernt. 2. Die Aufnahme des Fingers wurde nicht ordnungsgemäß durchgeführt. 3. Der Finger wird falsch über den Sensor gezogen	1. Finger erneut scannen und immer gleichmäßig über den Sensor ziehen. 2. Siehe 8.2.3 – perfekte Aufnahme garantiert gute Erkennungs-leistung.

Fehlermeldungen auf ekey multi SE REG 4			
Initialisierung (= Inbetriebnahme) lässt sich nicht durchführen		Steuereinheit erreicht Fingerscanner nicht, kein Datenaustausch möglich	Prüfen, ob Fingerscanner mit Spannung versorgt (Statusled muss Orange blinken) ist Busverbindung (Klemme 1 und 2) zwischen Fingerscanner und Steuereinheit prüfen. Terminierung lt. Verkabelungsplan prüfen.
Am Display der *ekey multi SE REG 4* erscheint „Gesperrt für 30 min"		Sie haben 3 mal hintereinander den falschen Sicherheitscode eingegeben.	30 Minuten warten. Nehmen Sie das Gerät während dieser Zeit keinesfalls von der Spannung oder führen Bedeinungen und Manipulationen durch.
Display der *ekey multi SE REG 4* meldet offline und ein Zähler läuft von 44 gegen 0		1. Keine Bus-Verbindung zum Fingerscanner 2. Die Stromversorgung des Systems wurde unterbrochen. Es erfolgt ein Neustart.	1. 4-poliges Verbindungskabel zwischen Fingerscanner und Steuereinheit prüfen. Spezielll auf Klemme1 und 2 achten 2. Versorgungsspannung an Klemmen 3,4 prüfen, mindestens 8V 3. Warten, Sie bis der Startvorgang abgeschlossen ist.
Display meldet bei Fingeraufnahme „bereits 99 Finger registriert"		Sie versuchen den 100. Finger aufzunehmen. ekey multi kann aber nur 99 Finger speichern bzw. verwalten	Eventuell nicht aktive Benutzer löschen
Sie haben einen Finger ins System eingelernt, der Finger funktioniert aber auf einem oder mehreren Fingerscannern nicht.		Der neu aufgenommene Finger wurde aufgrund eines Problems am Bus nicht ordnungsgemäß an die restlichen Fingerscanner verteilt.	Prüfen Sie im Menü „Versionen" wieviel Finger auf jedem Fingerscanner gespeichert sind. Ist die Anzahl unterschiedlich führen Sie bitte eine Synchronisierung lt. Kapitel 9.20 durch
Fingerscanner blinkt im Normalbetrieb orange und am Display der *ekey multi SE REG 4* erscheint die Fehlermeldung.		Die *ekey multi SE REG 4* kann keine Datenverbindung zum Fingerscanner (in diesem Beispiel zum Fingerscanner FS1) aufbauen.	1.) Prüfen Sie, ob der Fingerscanner mit Spannung versorgt ist (zumindest 1 Led muss leuchten oder blinken) *2.)* Prüfen Sie die Busleitungsverbindung zwischen Fingerscanner und *ekey multi SE REG 4.* 3.) Prüfen Sie die Schalterstellungen der Terminierung

Fehlermeldungen auf ekey home Fingerscanner			
Die grüne LED am Fingerscanner signalisiert eine positive Erkennung des Fingers, aber das Relais schaltet nicht.		Falsche Gerätezuordnung. Die Erkennung wird nicht akzeptiert, da eines der Geräte getauscht wurde.	Kopplung neu durchführen, an einem der Geräte wurde manipuliert. Gerät vor der Kopplung auf Werkszustand zurücksetzen (siehe Kapitel 9.23)
Am Fingerscanner blinkt die Statusanzeige rot/grün.		1.) **Der Sensor ist verschmutzt oder Nass;** 2.) Der Sensor ist defekt	**1.) Reinigen Sie den Sensor lt. Kapitel 12.2** 2.) Setzen Sie sich mit dem ekey Fachhandel in Verbindung. (siehe www. ekey.net)

Nach bedeinung des Fingerscanners zeigt die Statusled grün und beide Funktionsled rot.		Finger wird zwar erkannt, Zutritt wird aber verweigert, beispielsweise durch eine Zeitzoneneinschränkung. Das heißt der Benutzer hat außerhalb seiner Zeiten des berechtigten Zutritts den Finger über den Sensor gezogen.	- Fehlerhafte Zeitzoneneinstellung - kontrollieren Sie die Uhrzeit auf der ekey multi SE REG 4 - Fehlerhafte Zuweisung der Zeitzone zum Benutzer

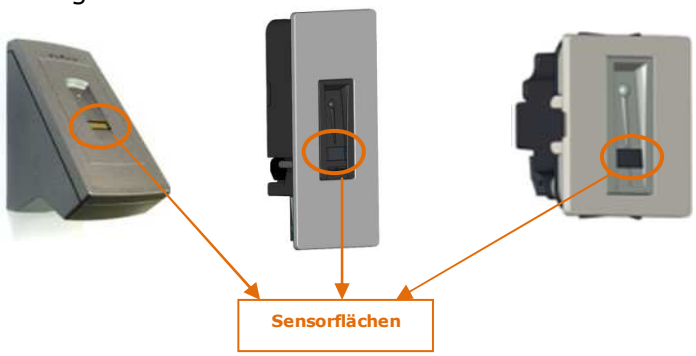
12. Instandhaltung

12.1 WARTUNG

Ihr System ist grundsätzlich wartungsfrei. Mit Ausnahme einer notwendigen Reinigung der Sensorflächen am Fingerscanner bei Verschmutzung brauchen Sie nichts weiter machen.

12.2 REINIGUNG

Behandlung der Sensorfläche



Die Sensorfläche des Fingerscanners ist das wichtigste Element ihres biometrischen Zutrittssystems und bedarf einer entsprechenden Behandlung, um zuverlässig und dauerhaft zu funktionieren.
Die Sensorfläche ist aufgrund der immer wiederkehrenden Verwendung (Finger ziehen) praktisch selbstreinigend. Sollte der Fingerscanner trotzdem verschmutzen, wischen Sie mit einem feuchten (nicht nassen), nicht kratzenden oder bürstenden Tuch den Sensor ab. Verwenden Sie dafür reines Waser ohne Reinigungsmittelzusätze. Gehen Sie dabei besonders behutsam im Sensorflächenbereich vor. Reiben Sie nicht an der Sensorfläche und üben Sie keinen Druck auf den Sensor aus.

13. Entsorgung

Beachten Sie im Falle einer Entsorgung des Produktes die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften. **Information zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten in der Europäischen Gemeinschaft:**

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft wird für elektrisch betriebene Geräte die Entsorgung durch nationale Regelungen vorgegeben, die auf der EU-Richtlinie 2002/96/EC über Elektro-und Elektronik-Altgeräte (WEEE) basieren. Danach dürfen alle nach dem 13.08.2005 gelieferten Geräte nicht mehr mit dem kommunalen oder Hausmüll entsorgt werden. Um dies zu dokumentieren, sind Sie mit folgendem Kennzeichen ausgestattet:

Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu Land unterschiedlich sein können, bitten wir Sie, im Bedarfsfall Ihren Lieferanten anzusprechen.

14. TECHNISCHE DATEN

Die Technischen Daten zu jedem Produkt (ekey home Fingerscanner und ekey home Steuereinheit) finden Sie in den Datenblättern auf der CD oder der HP von ekey www.ekey.net

15. Zubehör

ekey liefert zu seinen biometrischen Systemen eine Vielzahl an Zubehörteilen. Fragen Sie Ihren Handelspartner, Ihren Errichter Ihres ekey Systems bezüglich Zubehörteilen, wie:

- Netzteile
- vorkonfektionierte Kabel
- Einbausets und Einbauhilfen
- Dekorteile
- Schnittstellenmodule
- usw.

16. Konformitätserklärungen

Die Konformitätserklärung zu jedem Produkt (*ekey home Fingerscanner* und *ekey home SE REG multi)* finden Sie im Abschnitt Konformitätserklärungen auf dieser DVD).

17. ekey Niederlassungen

Österreich
ekey biometric systems GmbH
Lunzerstraße 89, A-4030 Linz
Telefon: +43 732 890 500 2000
Fax: +43 732 890 500 2002
Support: +43 732 890 500 1000
E-mail: office@ekey.net

Deutschland
ekey biometric systems Deutschland GmbH
Liebigstraße 18, D-61130 Nidderau
Telefon: +49 (6187) 90696-0
Fax: +49 (6187) 90696-20
Support: +49 6187 90696 28
E-mail: deutschland@ekey.net

Schweiz | Liechtenstein
ekey biometric systems Est.
Landstrasse 79, FL-9490 Vaduz
Telefon: +423 235 08 80
Fax: +423 235 08 81
Support: +42 3 235 0880
E-mail: schweiz@ekey.net

Slowenien
ekey biometric systems d.o.o.
Vodovodna cesta 99, SI-1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 5309 489
Fax: +386 1 5309 493
Support: + 386 1 5309 495
E-mail: podpora@ekey.si

Italien
ekey biometric systems Srl.
Telefon: +39 (0)471 922 712
Fax: +39 (0) 471 50 86 62
Via del Vigneto, 35/A, I-39100 Bolzano
Email: italia@ekey.net